



KARTU ASISTENSI LAPORAN KERJA PRAKTEK  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
Jln. Srijaya Negara, Palembang 30139

Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918 Email. info@mail.polsriwijaya.ac.id



**Judul** : Perencanaan Geometric Dan Tebal Perkerasan Lentur Pada Jalan  
Mangunjaya-Bts Kabupaten Musi Rawas Sta 29+400 - 34+400 Provinsi  
Sumatera Selatan

**Nama** : Muhammad Aidil Radmadhan 061830100709  
Dwi Wahyudhi 061830100703

**Kelas** : 6 SF

**Pembimbing** : Drs. Revias Noerdin,, M.T.

No.	Tanggal	Uraian	Paraf
1.	31 mei 2021	Bab I dan Bab II	
2.	3 Juni 2021	Trase rencana.	
3.	11 Juni 2021	- kelas jalan . - saluran median - komponen perencanaan - Alinyemen horizontal .	
4.	21 Juni 2021	- gambar Alinyemen horizontal - perhitungan kebebasan samping . - Alinyemen vertikal	
5.	24 Juni 2021	- gambar potongan memanjang .	
6.	3 Juli 2021	- galran x timbunan	
7.	19 Juli 2021	- Bab III x Bab V.	



KARTU ASISTENSI LAPORAN KERJA PRAKTEK  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
Jln. Srijaya Negara, Palembang 30139

Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918 Email. Info@mail.polsriwijaya.ac.id



		<p>Gambar K.S ? NWPG Herbert Boris Yasin //</p>	<p><i>[Signature]</i></p> <p><i>[Signature]</i></p>
--	--	---	---



**Judul** : Perencanaan Geometric Dan Tebal Perkerasan Lentur Pada Jalan  
Mangunjaya-Bts Kabupaten Musi Rawas Sta 29+400 - 34+400 Provinsi  
Sumatera Selatan

**Nama** : Muhammad Aidil Radmadhan 061830100709  
Dwi Wahyudhi 061830100703

**Kelas** : 6 SF

**Pembimbing** : Sukarman, S.T., M.T.

No.	Tanggal	Uraian	Paraf
1.	3 Juli 2021	- Trase rencana. - Bab I. - Bab II.	
2.	14 Juli 2021	- Bab III • penentuan kelas jalan • penentuan golongan jalan • Atangyamen horizontal.	
3.	19. Juli 2021	- Atangyamen vertikal. - jalan timbunan - perkerasan lentur	
4.	20 Juli 2021	- Bab IV & Bab V - Nisp.	
5	23. Juli 2021	- pengecekan keseluruhan	



**KARTU ASISTENSI LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**JURUSAN TEKNIK SIPIL**  
**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**  
Jln. Srijaya Negara, Palembang 30139



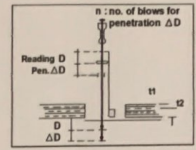
Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918 Email. Info@mail.polsriwijaya.ac.id

--	--	--	--

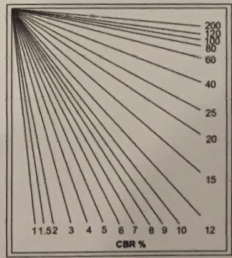
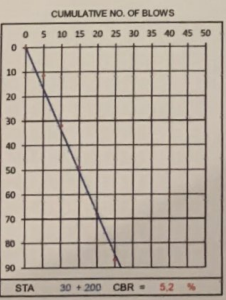
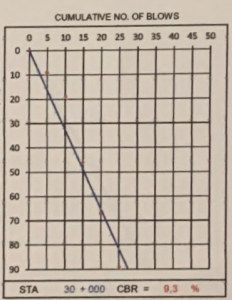
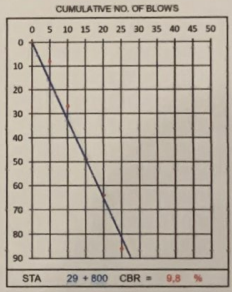
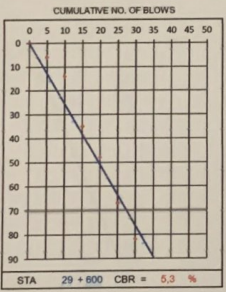
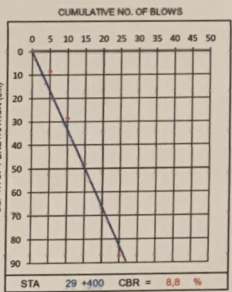


SCALA DYNAMIC CONE PENETROMETER TEST

LINK NO : 150,034 PROVINCE : SUM-SEL  
 LINK NAME : MANGUNJAYA - BTS. KAB. MURA PACKAGE : 21  
 RBO / DBM : SNVT P2JJ SUM-SEL  
 TESTED BY : 0 DOT : 12 JUNI 2020



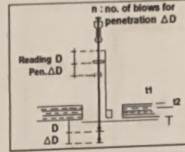
KM : 000				KM : 000				KM : 000				KM : 000				KM : 000				
OVERLAYING PAVEMENT				OVERLAYING PAVEMENT				OVERLAYING PAVEMENT				OVERLAYING PAVEMENT				OVERLAYING PAVEMENT				
TYPE	l (cm)	a	a x l	TYPE	l (cm)	a	a x l	TYPE	l (cm)	a	a x l	TYPE	l (cm)	a	a x l	TYPE	l (cm)	a	a x l	
STRUCTURAL No:				STRUCTURAL No:				STRUCTURAL No:				STRUCTURAL No:				STRUCTURAL No:				
n	D	ΔD	SPP	n	D	ΔD	SPP	n	D	ΔD	SPP	n	D	ΔD	SPP	n	D	ΔD	SPP	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5	8.5	8.5	5	6	6	6	5	0	8	8	5	9	9	5	11.5	11.5	5	32	20.5	
5	28.5	20	5	14	8	5	27	19	5	19	10	5	46	27	5	48	17	5	68	19
5	48	19.5	5	35	21	5	49	22	5	64	16	5	67	21	5	87	19	5	82	15
5	67	19	5	67	19	5	86	22	5	89	22	5	87	19						



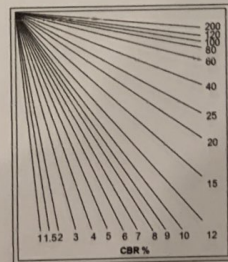
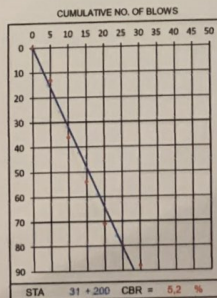
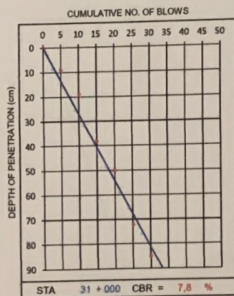
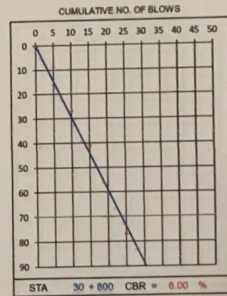
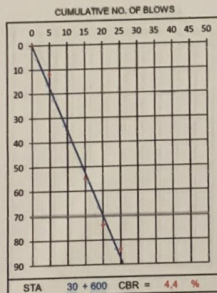
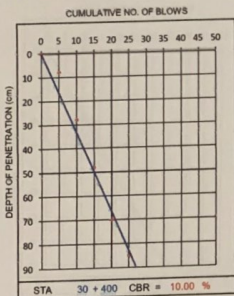
FORM HR 2.2

### SCALA DYNAMIC CONE PENETROMETER TEST

LINK NO : 150,034 PROVINCE : SUM-SEL  
 LINK NAME : MANGUNJAYA - BTS. KAB. MURA PACKAGE : 21  
 RBO / DBM : SNVT P2JJ SUM-SEL  
 TESTED BY : 0 DOT : 12 JUNI 2020



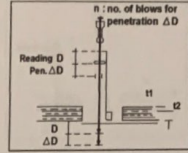
KM				KM				KM				KM				KM			
OVERLAYING PAVEMENT				OVERLAYING PAVEMENT				OVERLAYING PAVEMENT				OVERLAYING PAVEMENT				OVERLAYING PAVEMENT			
TYPE	(cm)	a	Δ x 1	TYPE	(cm)	a	Δ x 1	TYPE	(cm)	a	Δ x 1	TYPE	(cm)	a	Δ x 1	TYPE	(cm)	a	Δ x 1
STRUKTURAL No				STRUKTURAL No				STRUKTURAL No				STRUKTURAL No				STRUKTURAL No			
n	D	Δ D	SPP	n	D	Δ D	SPP	n	D	Δ D	SPP	n	D	Δ D	SPP	n	D	Δ D	SPP
0	0	0		0	0	0		0	0	0		0	0	0		0	0	0	
5	8	8		5	12	12		5	9	9		5	9	9		5	13	13	
5	28	20		5	35	23		5	27	18		5	19	10		5	36	23	
5	48	20		5	55	20		5	41	14		5	38	19		5	54	18	
5	70	22		5	74	19		5	60	19		5	60	12		5	71	17	
5	85	15		5	84	10		5	77	17		5	72	22		5	80	9	
												5	85	13		5	88	8	



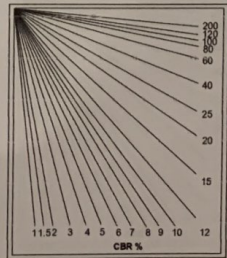
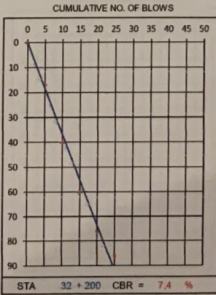
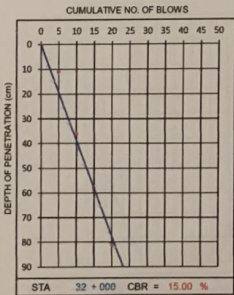
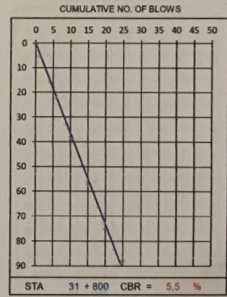
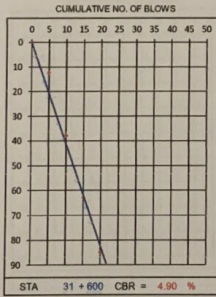
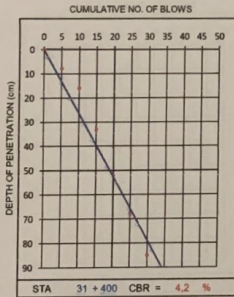
FORM HR 2.2

### SCALA DYNAMIC CONE PENETROMETER TEST

LINK NO : T50,034 PROVINCE : SUM-SEL  
 LINK NAME : MANGUNJAYA - BTS. KAB. MURA PACKAGE : 21  
 RBO / DBM : SNVT P2JJ SUM-SEL  
 TESTED BY : 0 DOT : 12 JUNI 2020



KM : 000				KM : 000				KM : 000				KM : 000			
OVERLAYING PAVEMENT				OVERLAYING PAVEMENT				OVERLAYING PAVEMENT				OVERLAYING PAVEMENT			
TYPE	l (cm)	a	a x l	TYPE	l (cm)	a	a x l	TYPE	l (cm)	a	a x l	TYPE	l (cm)	a	a x l
STRUCTURAL No :				STRUCTURAL No :				STRUCTURAL No :				STRUCTURAL No :			
n	D	ΔD	SPP	n	D	ΔD	SPP	n	D	ΔD	SPP	n	D	ΔD	SPP
0	0	0		0	0	0		0	0	0		0	0	0	
5	8	8		5	12.5	12.5		5	18	18		5	11	11	
5	16	8		5	38	25.5		5	38	20		5	38	26	
5	33	17		5	63	25		5	67	19		5	68	22	
5	52	19		5	85	22		5	75	18		5	81	23	
5	68	16						5	88	13		5	86	10	
	85	17													

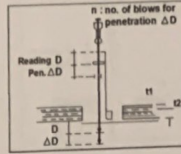




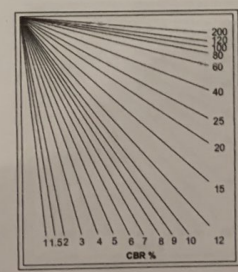
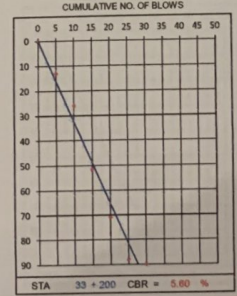
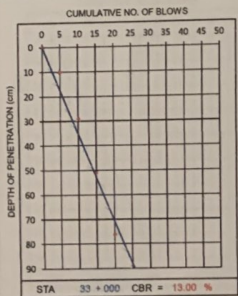
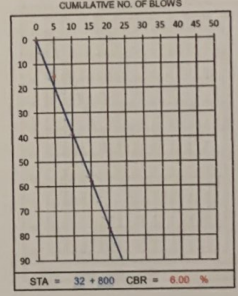
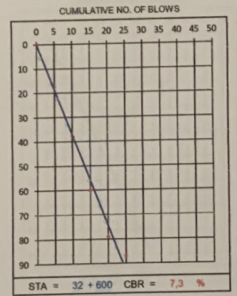
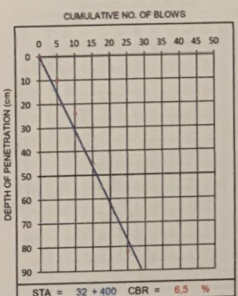
FORM HR 2.2

### SCALA DYNAMIC CONE PENETROMETER TEST

LINK NO : 150,034 PROVINCE : SUM-SEL  
 LINK NAME : MANGUNJAYA - BTS. KAB. MURA PACKAGE : 21  
 RBO / DBM : SNVT P2JJ SUM-SEL  
 TESTED BY : 0 DOT : 12 JUNI 2020



KM				KM				KM				KM				KM			
OVERLYING PAVEMENT				OVERLYING PAVEMENT				OVERLYING PAVEMENT				OVERLYING PAVEMENT				OVERLYING PAVEMENT			
TYPE	l (cm)	a	a x l	TYPE	l (cm)	a	a x l	TYPE	l (cm)	a	a x l	TYPE	l (cm)	a	a x l	TYPE	l (cm)	a	a x l
STRUCTURAL No.				STRUCTURAL No.				STRUCTURAL No.				STRUCTURAL No.				STRUCTURAL No.			
n	D	ΔD	SPP	n	D	ΔD	SPP	n	D	ΔD	SPP	n	D	ΔD	SPP	n	D	ΔD	SPP
0	0	0		0	0	0		0	0	0		0	0	0		0	0	0	
5	10	10		5	17.5	17.5		5	15	15		5	10	10		5	13	13	
5	24	14		5	38	20.5		5	39	24		5	29	19		5	26	13	
5	45	21		5	60	22		5	58	19		5	51	22		5	61.5	25.5	
5	62	17		5	79	19		5	77	19		5	78	25		5	71	19.5	
5	82	20		5	87	8		5	89	13		5	88	17		5	88	17	
																	5	90	2

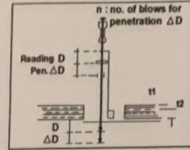




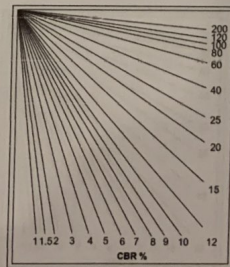
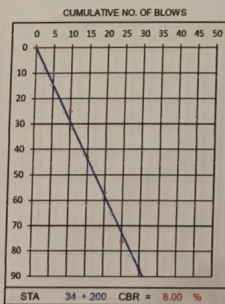
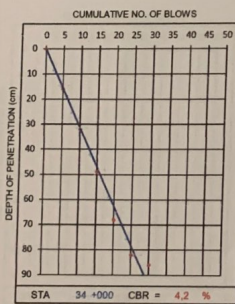
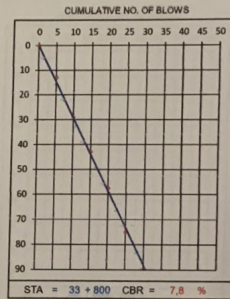
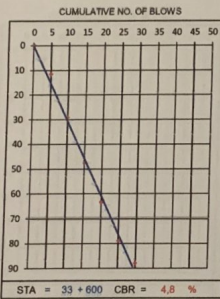
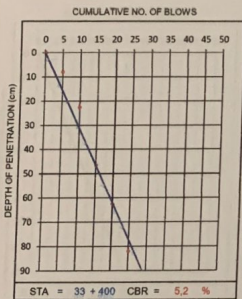
FORM HR 2.2

SCALA DYNAMIC CONE PENETROMETER TEST

LINK NO : 150,034 PROVINCE : SUM-SEL  
 LINK NAME : MANGUNJAYA - BTS. KAB. MURA PACKAGE : 21  
 RBO / DBM : SNVT P2JJ SUM-SEL  
 TESTED BY : 0 DOT : 12 JUNI 2020



KM 33+000				KM 33+200				KM 33+400				KM 33+600				KM 33+800			
OVERLAYING PAVEMENT				OVERLAYING PAVEMENT				OVERLAYING PAVEMENT				OVERLAYING PAVEMENT				OVERLAYING PAVEMENT			
TYPE	l (cm)	a	a x l	TYPE	l (cm)	a	a x l	TYPE	l (cm)	a	a x l	TYPE	l (cm)	a	a x l	TYPE	l (cm)	a	a x l
STRUKTURAL No.				STRUKTURAL No.				STRUKTURAL No.				STRUKTURAL No.				STRUKTURAL No.			
n	D	ΔD	SPP	n	D	ΔD	SPP	n	D	ΔD	SPP	n	D	ΔD	SPP	n	D	ΔD	SPP
0	0	0		0	0	0		0	0	0		0	0	0		0	0	0	
5	8	8		5	11.5	11.5		5	13	13		5	16	16		5	10	10	
5	22.5	14.5		5	29	17.5		5	29	16		5	32	16		5	25	15	
5	46.5	24		5	47.5	18.5		5	43	14		5	49	17		5	43	18	
5	62.5	16		5	63.5	16		5	57.5	14.5		5	68	19		5	57	14	
5	82	19.5		5	79	15.5		5	75	17.5		5	82	14		5	76.5	19.5	
				5	88	9						5	86	4		5	87	10.5	







# DATA LALU LINTAS



## 4.1 DATA LALU LINTAS

Data lalu lintas yang digunakan dalam analisa perencanaan perkerasan adalah data ATC dari survei IRMS ruas jalan yang bersangkutan. Data ATC yang diperoleh adalah data ATC bulan September Tahun 2017. Dari data ATC yang diperoleh dapat diketahui arus lalu lintas kendaraan yang melalui ruas jalan ini didominasi oleh lalu lintas kendaraan antar kota, pengguna jalan pada ruas jalan ini sebagian besar adalah sepeda motor, mobil pribadi dan kendaraan niaga yang mengangkut komoditi antar daerah.

Dari komposisi kendaraan, kendaraan terbanyak umumnya dari jenis sepeda motor namun sepeda motor tidak diperhitungkan dalam perencanaan tebal perkerasan sedangkan dari kendaraan lain yang cukup banyak umumnya dari jenis mobil penumpang/ mobil pribadi, pick up dan truk. Berikut ini adalah hasil pengamatan volume kendaraan dari survei ATC bulan September Tahun 2017.

**Tabel 4.1.** Data Lalu Lintas Hasil Survei ATC Maret 2007 Ruas Jalan Mangunjaya – Bts. Kab. Mura

REKAP ATC RUAS JALAN NO.034											
Direction	Gol 1	Gol 2	Gol 3	Gol 4	Gol 5A	Gol 5B	Gol 6A	Gol 6B	Gol 7A	Gol 7B	Gol 7C
N	1.347	399	602	467	286	134	523	159	64	-	10
O	1.317	366	557	437	275	87	513	188	88	2	7
TOT	2.664	765	1.159	904	561	221	1.036	347	152	2	17





**Tabel 4.2.** Data Lalu Lintas Hasil Survei ATC Maret 2007 Ruas Jalan Bts. Kab. Muba – Muara Beliti

REKAP ATC RUAS JALAN NO.035											
Direction	Gol 1	Gol 2	Gol 3	Gol 4	Gol 5A	Gol 5B	Gol 6A	Gol 6B	Gol 7A	Gol 7B	Gol 7C
N	1.719	814	1.235	970	433	472	804	98	47	-	43
O	721	735	1.120	876	312	336	589	75	162	31	33
TOT	2.440	1.549	2.355	1.846	745	808	1.393	173	209	31	76

**Tabel 4.3.** Data Lalu Lintas Hasil Survei Manual & CCTV 2019 Ruas Jalan Mangunjaya – Bts. Kab. Mura

No	Jenis Kendaraan	Jumlah
1	Kendaraan Ringan	564 kendaraan
2	Bus Kecil	317 kendaraan
3	Bus Besar	3 kendaraan
4	Truk Ringan 1,2 L	503 kendaraan
5	Truk Ringan 1,2 H	84 kendaraan
6	Truk 3 Sumbu 1,22	59 kendaraan
7	Truk Gandengan	1 kendaraan
8	Trailer 1,2 – 2,2	16 kendaraan

## 4.2 ANALISA LALU LINTAS

### 4.2.1. Analisa Kapasitas Jalan

Analisa Kapasitas Jalan Mengacu pada Permen PU No. 19/PRT/M/2011 dan MKJI Tahun 1997. Dalam menentukan kebutuhan lebar jalan, maka ada beberapa kriteria yang digunakan, yaitu :

- Perhitungan pada perkerasan existing
- Medan jalan sebagai daerah datar.
- Hambatan samping rendah karena sebagian besar berupa sawah/tegalan dengan perumahan.
- Data LHR di ambil dari data Survey Manual dan CCTV dikarenakan lebih besar dari data LHR ATC Maret 2017





- Umur rencana jalan adalah 40 tahun terhitung mulai tahun 2019 s/d 2059.
- Hasil dari Analisa Kapasitas Jalan adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.4.** Data Lalu Lintas Hasil Survei Manual & CCTV 2019 Ruas Jalan Mangunjaya – Bts. Kab. Mura Untuk Perhitungan CESA

REKAPITULASI DATA LHR																					
GOL	1	2	3	4	5a	5b	6.a.1	6.a.2	6.b.1.1	6.b.1.2	6.b.2.1	6.b.2.2	7.a.1	7.a.2	7.a.3	7b	7c.1	7c.2.1	7c.2.2	7c.3	
	Sepeda Motor, Scuter	Sedan Jeep dan Station	Oplet PickUp Suburban, Combi Mini	PickUp, Micro Truck &	Bus Kecil	Bus Besar	Truck 2 Sumbu cargo	Truck 2 Sumbu ringan	Truck 2 Sumbu cargo	Truck 2 Sumbu sedang	Truck 2 Sumbu berat	Truck 2 Sumbu berat	Truck 3 Sumbu	Truck 3 Sumbu	Truck 3 Sumbu berat	Truck 2 sumbu dan	truck 4 sumbu	truck 5 sumbu	truck 5 sumbu	truck 6 sumbu	
MANGUNJAYA - BTS. KAB. MURA	2904	1058	27	399	18	1	0	228	0	0	0	519	138	0	0	5	6	0	0	0	0

**Tabel 4.5.** Data Lalu Lintas Hasil Survei Manual & CCTV 2019 Ruas Jalan Jalan Bts. Kab. Muba – Muara Beliti Untuk Perhitungan CESA

REKAPITULASI DATA LHR																					
GOL	1	2	3	4	5a	5b	6.a.1	6.a.2	6.b.1.1	6.b.1.2	6.b.2.1	6.b.2.2	7.a.1	7.a.2	7.a.3	7b	7c.1	7c.2.1	7c.2.2	7c.3	
	Sepeda Motor, Scuter dan Wagon	Sedan Jeep dan Station	Oplet PickUp Suburban, Combi Mini Bus	PickUp, Micro Truck & Mobil	Bus Kecil	Bus Besar	Truck 2 Sumbu cargo	Truck 2 Sumbu ringan	Truck 2 Sumbu cargo	Truck 2 Sumbu sedang	Truck 2 Sumbu berat	Truck 2 Sumbu berat	Truck 3 Sumbu	Truck 3 Sumbu	Truck 3 Sumbu berat	Truck 2 sumbu dan	truck 4 sumbu-trailer	truck 5 sumbu-trailer	truck 5 sumbu-trailer	truck 6 sumbu-trailer	
BTS. KAB. MUBA - MUARA BELITI	1971	1126	74	405	5	2	0	585	0	0	0	378	101	0	0	2	5	0	0	0	0

#### 4.2.2. Analisa Kapasitas Jalan

Perhitungan Cesal Umur rencana dihitung setiap tahun selama 20 tahun menggunakan Faktor Peerusak Jalan ( VDF) Manual Design s/d tahun 2020 setelah itu menggunakan MST ( Muatan Sumbu Terberat ) sebesar 10.0 ton.



**Tabel 4.6. Hasil Perhitungan Tingkat Pertumbuhan Lalu Lintas Hasil Survei Manual & CCTV 2019 Ruas Jalan Mangunjaya – Bts. Kab. Mura**

**PERKIRAAN PERTUMBUHAN LALU - LINTAS RUAS MANGUNJAYA - B.TS. KAB. MURA**

GOL	1.05														TOTAL
	TAHLIN	Bes Besar	Truck 2 Sumbu ringan	Truck 2 Sumbu ringan	Truck 2 Sumbu ringan	Truck 2 Sumbu sedang	Truck 2 Sumbu sedang	Truck 2 Sumbu berat	Truck 3 Sumbu ringan	Truck 3 Sumbu sedang	Truck 3 Sumbu berat	Truck 4 Sumbu trailer	Truck 5 Sumbu trailer	Truck 6 Sumbu trailer	
Asam & Pertumbuhan sebesar 3,5%															
2019	1	0	220	0	0	0	0	519	180	0	0	5	0	0	0
2020	1,04	0,00	236,42	0,00	0,00	0,00	537,02	193,15	0,00	0,00	5,03	6,09	0,00	0,00	0,00
2021	1,07	0,00	249,79	0,00	0,00	0,00	555,80	198,14	0,00	0,00	5,29	6,27	0,00	0,00	0,00
2022	1,11	0,00	263,26	0,00	0,00	0,00	575,27	203,32	0,00	0,00	5,59	6,49	0,00	0,00	0,00
2023	1,15	0,00	276,13	0,00	0,00	0,00	595,40	208,69	0,00	0,00	5,77	6,72	0,00	0,00	0,00
2024	1,19	0,00	277,30	0,00	0,00	0,00	616,24	214,24	0,00	0,00	5,77	6,96	0,00	0,00	0,00
2025	1,23	0,00	289,80	0,00	0,00	0,00	637,83	219,99	0,00	0,00	5,59	7,20	0,00	0,00	0,00
2026	1,27	0,00	299,62	0,00	0,00	0,00	660,13	225,94	0,00	0,00	6,18	7,43	0,00	0,00	0,00
2027	1,32	0,00	309,80	0,00	0,00	0,00	684,24	232,10	0,00	0,00	6,40	7,71	0,00	0,00	0,00
2028	1,36	0,00	311,32	0,00	0,00	0,00	707,25	238,47	0,00	0,00	6,62	7,98	0,00	0,00	0,00
2029	1,41	0,00	322,72	0,00	0,00	0,00	731,90	245,07	0,00	0,00	6,85	8,24	0,00	0,00	0,00
2030	1,46	0,00	333,50	0,00	0,00	0,00	757,52	251,89	0,00	0,00	7,09	8,52	0,00	0,00	0,00
2031	1,51	0,00	345,17	0,00	0,00	0,00	784,09	258,96	0,00	0,00	7,34	8,80	0,00	0,00	0,00
2032	1,56	0,00	357,25	0,00	0,00	0,00	811,47	266,27	0,00	0,00	7,60	9,10	0,00	0,00	0,00
2033	1,62	0,00	369,76	0,00	0,00	0,00	839,87	273,84	0,00	0,00	8,14	9,81	0,00	0,00	0,00
2034	1,68	0,00	382,70	0,00	0,00	0,00	869,37	281,68	0,00	0,00	8,40	9,81	0,00	0,00	0,00
2035	1,73	0,00	396,09	0,00	0,00	0,00	899,99	289,79	0,00	0,00	8,42	10,14	0,00	0,00	0,00
2036	1,79	0,00	409,96	0,00	0,00	0,00	931,38	298,10	0,00	0,00	8,72	10,51	0,00	0,00	0,00
2037	1,86	0,00	424,30	0,00	0,00	0,00	963,77	306,62	0,00	0,00	9,03	10,88	0,00	0,00	0,00
2038	1,92	0,00	439,13	0,00	0,00	0,00	997,52	315,34	0,00	0,00	9,34	11,24	0,00	0,00	0,00
2039	1,99	0,00	454,52	0,00	0,00	0,00	1032,42	324,31	0,00	0,00	9,64	11,62	0,00	0,00	0,00
2040	2,06	0,00	470,43	0,00	0,00	0,00	1068,55	334,79	0,00	0,00	10,00	12,04	0,00	0,00	0,00
2041	2,13	0,00	486,90	0,00	0,00	0,00	1105,95	345,79	0,00	0,00	10,35	12,48	0,00	0,00	0,00
2042	2,21	0,00	503,94	0,00	0,00	0,00	1144,66	357,07	0,00	0,00	10,72	12,92	0,00	0,00	0,00
2043	2,28	0,00	521,58	0,00	0,00	0,00	1184,72	315,75	0,00	0,00	11,09	13,37	0,00	0,00	0,00
2044	2,36	0,00	539,83	0,00	0,00	0,00	1226,19	326,80	0,00	0,00	11,48	13,84	0,00	0,00	0,00
2045	2,45	0,00	558,73	0,00	0,00	0,00	1269,10	338,24	0,00	0,00	11,88	14,33	0,00	0,00	0,00
2046	2,53	0,00	578,28	0,00	0,00	0,00	1313,52	350,98	0,00	0,00	12,30	14,83	0,00	0,00	0,00
2047	2,62	0,00	598,52	0,00	0,00	0,00	1359,49	364,33	0,00	0,00	12,73	15,35	0,00	0,00	0,00
2048	2,71	0,00	619,47	0,00	0,00	0,00	1407,08	378,01	0,00	0,00	13,17	15,88	0,00	0,00	0,00
2049	2,81	0,00	641,15	0,00	0,00	0,00	1456,32	388,14	0,00	0,00	13,62	16,44	0,00	0,00	0,00
2050	2,91	0,00	663,59	0,00	0,00	0,00	1507,31	401,72	0,00	0,00	14,11	17,02	0,00	0,00	0,00
2051	3,01	0,00	686,82	0,00	0,00	0,00	1560,05	415,78	0,00	0,00	14,60	17,62	0,00	0,00	0,00
2052	3,11	0,00	710,86	0,00	0,00	0,00	1614,65	430,34	0,00	0,00	15,13	18,23	0,00	0,00	0,00
2053	3,22	0,00	735,74	0,00	0,00	0,00	1671,17	445,40	0,00	0,00	15,64	18,87	0,00	0,00	0,00
2054	3,33	0,00	761,49	0,00	0,00	0,00	1729,66	460,99	0,00	0,00	16,18	19,52	0,00	0,00	0,00
2055	3,45	0,00	788,14	0,00	0,00	0,00	1790,20	477,12	0,00	0,00	16,74	20,21	0,00	0,00	0,00
2056	3,57	0,00	815,72	0,00	0,00	0,00	1852,85	493,82	0,00	0,00	17,34	20,92	0,00	0,00	0,00
2057	3,70	0,00	844,27	0,00	0,00	0,00	1917,79	511,13	0,00	0,00	17,95	21,65	0,00	0,00	0,00
2058	3,83	0,00	873,82	0,00	0,00	0,00	1984,82	528,98	0,00	0,00	18,58	22,41	0,00	0,00	0,00
2059	3,96	0,00	904,41	0,00	0,00	0,00	2054,29	547,51	0,00	0,00	19,23	23,19	0,00	0,00	0,00
2060	4,10	0,00	936,04	0,00	0,00	0,00	2126,19	566,67	0,00	0,00	19,93	24,01	0,00	0,00	0,00
2061	4,24	0,00	968,82	0,00	0,00	0,00	2200,61	586,51	0,00	0,00	20,62	24,84	0,00	0,00	0,00
2062	4,39	0,00	1002,73	0,00	0,00	0,00	2277,63	607,03	0,00	0,00	21,32	25,71	0,00	0,00	0,00







Tabel 4.8. Hasil Perhitungan CESAL 5 Umur Rencana Ruas Jalan Mangunjaya – Bis. Kab. Mura

NO	Tipe	Sp	6.a.1	6.a.2	6.b.1.1	6.b.1.2	6.b.2.1	6.b.2.2	7.a.1	7.a.2	7.a.3	7b	7c.1	7c.2.1	7c.2.2	7c.3	TOTAL
2010	Trasegai	Bau Berat	1,00	0,00	228,43	0,00	0,00	0,00	138,20	0,00	0,00	0,00	5,84	0,00	0,00	0,00	1.240,257,40
2020	Normal (YPR Pengganti 8 (Rencana))	1,00	0,00	215,73,65	0,00	0,00	0,00	725,24,65	480,615,15	28,00	0,00	0,00	29,5	0,00	0,00	0,00	1.240,257,40
2021	Normal (YPR Pengganti 8 (Rencana))	1,00	0,00	222,08,79	0,00	0,00	0,00	466,04,80	200,056,47	9,6	0,00	0,00	15,992,46	0,00	0,00	0,00	700,178,10
2022	Normal (YPR Pengganti 8 (Rencana))	1,00	0,00	239,03,05	0,00	0,00	0,00	499,838,72	214,055,49	0,00	0,00	0,00	11,775,35	0,00	0,00	0,00	774,684,34
2024	Normal (YPR Pengganti 8 (Rencana))	1,00	0,00	247,56,36	0,00	0,00	0,00	517,931,00	221,906,19	0,00	0,00	0,00	12,67,70	0,00	0,00	0,00	770,048,29
2025	Normal (YPR Pengganti 8 (Rencana))	1,00	0,00	256,52,79	0,00	0,00	0,00	535,435,74	229,659,40	0,00	0,00	0,00	12,814,27	0,00	0,00	0,00	863,910,48
2026	Normal (YPR Pengganti 8 (Rencana))	1,00	0,00	262,15,31	0,00	0,00	0,00	551,818,13	237,604,38	0,00	0,00	0,00	13,812,72	0,00	0,00	0,00	860,697,66
2028	Normal (YPR Pengganti 8 (Rencana))	1,00	0,00	268,08,38	0,00	0,00	0,00	591,651,63	254,827,70	0,00	0,00	0,00	13,985,66	0,00	0,00	0,00	890,422,08
2029	Normal (YPR Pengganti 8 (Rencana))	1,00	0,00	274,74,43	0,00	0,00	0,00	614,429,43	263,484,17	0,00	0,00	0,00	14,475,16	0,00	0,00	0,00	922,000,85
2030	Normal (YPR Pengganti 8 (Rencana))	1,00	0,00	286,44,44	0,00	0,00	0,00	639,934,44	277,665,44	0,00	0,00	0,00	14,681,79	0,00	0,00	0,00	954,207,88
2031	Normal (YPR Pengganti 8 (Rencana))	1,00	0,00	292,77,77	0,00	0,00	0,00	681,224,87	292,075,38	0,00	0,00	0,00	15,008,47	0,00	0,00	0,00	1.022,128,43
2033	Normal (YPR Pengganti 8 (Rencana))	1,00	0,00	295,41	0,00	0,00	0,00	707,071,89	302,299,06	0,00	0,00	0,00	15,610,58	0,00	0,00	0,00	1.058,017,18
2034	Normal (YPR Pengganti 8 (Rencana))	1,00	0,00	305,75	0,00	0,00	0,00	729,749,40	312,979,53	0,00	0,00	0,00	17,919,95	0,00	0,00	0,00	1.095,047,79
2035	Normal (YPR Pengganti 8 (Rencana))	1,00	0,00	316,45	0,00	0,00	0,00	752,920,69	323,830,32	0,00	0,00	0,00	17,981,67	0,00	0,00	0,00	1.131,374,46
2036	Normal (YPR Pengganti 8 (Rencana))	1,00	0,00	327,58	0,00	0,00	0,00	800,068,21	346,895,18	0,00	0,00	0,00	18,061,02	0,00	0,00	0,00	1.174,059,05
2038	Normal (YPR Pengganti 8 (Rencana))	1,00	0,00	330,86	0,00	0,00	0,00	837,464,22	359,086,46	0,00	0,00	0,00	19,728,16	0,00	0,00	0,00	1.256,592,52
2039	Normal (YPR Pengganti 8 (Rencana))	1,00	0,00	343,34	0,00	0,00	0,00	869,713,37	371,622,79	0,00	0,00	0,00	20,418,64	0,00	0,00	0,00	1.300,973,28
2040	Normal (YPR Pengganti 8 (Rencana))	1,00	0,00	375,85	0,00	0,00	0,00	897,048,34	384,026,83	0,00	0,00	0,00	21,131,30	0,00	0,00	0,00	1.346,029,52
2041	Normal (YPR Pengganti 8 (Rencana))	1,00	0,00	409,00	0,00	0,00	0,00	960,046,61	413,002,59	0,00	0,00	0,00	22,383,52	0,00	0,00	0,00	1.441,586,82
2043	Normal (YPR Pengganti 8 (Rencana))	1,00	0,00	416,17	0,00	0,00	0,00	994,573,53	429,422,69	0,00	0,00	0,00	23,820,86	0,00	0,00	0,00	1.497,437,73
2044	Normal (YPR Pengganti 8 (Rencana))	1,00	0,00	431,29	0,00	0,00	0,00	1.029,931,60	443,147,40	0,00	0,00	0,00	24,250,94	0,00	0,00	0,00	1.544,879,05
2045	Normal (YPR Pengganti 8 (Rencana))	1,00	0,00	446,39	0,00	0,00	0,00	1.064,120,03	459,796,64	0,00	0,00	0,00	25,099,74	0,00	0,00	0,00	1.596,776,61
2046	Normal (YPR Pengganti 8 (Rencana))	1,00	0,00	462,01	0,00	0,00	0,00	1.100,260,00	479,299,82	0,00	0,00	0,00	25,798,22	0,00	0,00	0,00	1.651,494,64
2048	Normal (YPR Pengganti 8 (Rencana))	1,00	0,00	484,82	0,00	0,00	0,00	1.141,209,07	499,123,84	0,00	0,00	0,00	26,944,44	0,00	0,00	0,00	1.712,006,82
2049	Normal (YPR Pengganti 8 (Rencana))	1,00	0,00	512,24	0,00	0,00	0,00	1.181,241,36	506,655,38	0,00	0,00	0,00	27,802,52	0,00	0,00	0,00	1.774,547,03
2050	Normal (YPR Pengganti 8 (Rencana))	1,00	0,00	530,17	0,00	0,00	0,00	1.222,258,41	524,821,36	0,00	0,00	0,00	28,810,60	0,00	0,00	0,00	1.834,977,03
2051	Normal (YPR Pengganti 8 (Rencana))	1,00	0,00	548,72	0,00	0,00	0,00	1.265,913,27	543,925,74	0,00	0,00	0,00	29,819,67	0,00	0,00	0,00	1.896,297,57
2052	Normal (YPR Pengganti 8 (Rencana))	1,00	0,00	567,99	0,00	0,00	0,00	1.309,664,41	563,151,72	0,00	0,00	0,00	30,828,75	0,00	0,00	0,00	1.959,255,49
2054	Normal (YPR Pengganti 8 (Rencana))	1,00	0,00	597,99	0,00	0,00	0,00	1.400,004,18	601,511,31	0,00	0,00	0,00	33,051,55	0,00	0,00	0,00	2.052,200,81
2055	Normal (YPR Pengganti 8 (Rencana))	1,00	0,00	608,38	0,00	0,00	0,00	1.452,004,23	623,544,21	0,00	0,00	0,00	34,008,35	0,00	0,00	0,00	2.178,913,89
2056	Normal (YPR Pengganti 8 (Rencana))	1,00	0,00	620,67	0,00	0,00	0,00	1.503,888,30	644,815,95	0,00	0,00	0,00	35,006,65	0,00	0,00	0,00	2.255,175,87
2058	Normal (YPR Pengganti 8 (Rencana))	1,00	0,00	651,71	0,00	0,00	0,00	1.555,969,38	666,950,94	0,00	0,00	0,00	36,044,84	0,00	0,00	0,00	2.344,107,03
2059	Normal (YPR Pengganti 8 (Rencana))	1,00	0,00	674,52	0,00	0,00	0,00	1.609,910,72	692,284,07	0,00	0,00	0,00	37,127,41	0,00	0,00	0,00	2.443,030,89
2059	Normal (YPR Pengganti 8 (Rencana))	1,00	0,00	724,24	0,00	0,00	0,00	1.727,957,61	738,013,98	0,00	0,00	0,00	40,282,76	0,00	0,00	0,00	2.597,566,19
Cumulative ESAL 40 TH																	
1.300,973,28																	
1.651,494,64																	
1.834,977,03																	
2.052,200,81																	
2.344,107,03																	
2.597,566,19																	
57.782.059																	





**Tabel 4.9. Hasil Perhitungan Tingkat Pertumbuhan Lalu Lintas Hasil Survei Manual & CCTV 2019 Ruas Jalan Bts. Kab. Muba – Muara Beliti**

**PERKIRAAN PERTUMBUHAN LALU - LINTAS RUAS B.TS. KAB. MUBA - MUARA BELITI**

TAHUN	Sb	LINTAS											TOTAL			
		6a.1	6a.2	6b.1.1	6b.1.2	6b.2.1	6b.2.2	7a.1	7a.2	7a.3	7b	7c.1		7c.2.1	7c.2.2	7c.3
	Bus Besar	Truck 2 Sumbu ringan	Truck 2 Sumbu ringan	Truck 2 Sumbu sedang	Truck 2 Sumbu sedang	Truck 2 Sumbu berat	Truck 2 Sumbu berat	Truck 3 Sumbu ringan	Truck 3 Sumbu sedang	Truck 3 Sumbu berat	Truck 3 Sumbu berat	Truck 2 sumbu dan penarik 2 sumbu	truck 4sumbu-trailer	truck 5 sumbu-trailer	truck 6 sumbu-trailer	
<b>Asumsi Pertumbuhan sebesar 3,5%</b>																
2019	2	0	585	0	0	0	370	100	0	0	2	0	0	0	0	3077
2020	2,07	0,00	605,33	0,00	0,00	0,00	391,23	104,98	0,00	0,00	2,07	9,46	0,00	0,00	0,00	3155,14
2021	2,14	0,00	626,51	0,00	0,00	0,00	404,52	109,65	0,00	0,00	2,14	9,79	0,00	0,00	0,00	3244,17
2022	2,22	0,00	648,48	0,00	0,00	0,00	419,10	112,46	0,00	0,00	2,22	10,14	0,00	0,00	0,00	3338,56
2023	2,30	0,00	671,34	0,00	0,00	0,00	433,76	116,39	0,00	0,00	2,30	10,49	0,00	0,00	0,00	3438,17
2024	2,38	0,00	694,63	0,00	0,00	0,00	448,95	120,47	0,00	0,00	2,38	10,86	0,00	0,00	0,00	3543,05
2025	2,46	0,00	718,94	0,00	0,00	0,00	464,66	124,68	0,00	0,00	2,46	11,24	0,00	0,00	0,00	3653,45
2026	2,54	0,00	744,33	0,00	0,00	0,00	480,92	129,05	0,00	0,00	2,54	11,63	0,00	0,00	0,00	3769,74
2027	2,63	0,00	770,15	0,00	0,00	0,00	497,75	133,56	0,00	0,00	2,63	12,04	0,00	0,00	0,00	3892,77
2028	2,73	0,00	797,33	0,00	0,00	0,00	515,18	138,24	0,00	0,00	2,73	12,46	0,00	0,00	0,00	4023,46
2029	2,82	0,00	825,81	0,00	0,00	0,00	533,21	143,08	0,00	0,00	2,82	12,90	0,00	0,00	0,00	4162,05
2030	2,92	0,00	855,67	0,00	0,00	0,00	551,87	148,08	0,00	0,00	2,92	13,35	0,00	0,00	0,00	4308,75
2031	3,02	0,00	887,36	0,00	0,00	0,00	571,18	153,27	0,00	0,00	3,02	13,82	0,00	0,00	0,00	4463,87
2032	3,13	0,00	921,69	0,00	0,00	0,00	591,18	158,63	0,00	0,00	3,13	14,30	0,00	0,00	0,00	4627,82
2033	3,24	0,00	958,71	0,00	0,00	0,00	611,87	164,16	0,00	0,00	3,24	14,80	0,00	0,00	0,00	4799,98
2034	3,35	0,00	998,84	0,00	0,00	0,00	633,28	169,95	0,00	0,00	3,35	15,32	0,00	0,00	0,00	4980,75
2035	3,47	0,00	1041,13	0,00	0,00	0,00	655,45	175,98	0,00	0,00	3,47	15,85	0,00	0,00	0,00	5170,62
2036	3,59	0,00	1085,63	0,00	0,00	0,00	678,39	182,25	0,00	0,00	3,59	16,41	0,00	0,00	0,00	5369,33
2037	3,71	0,00	1132,37	0,00	0,00	0,00	702,13	188,78	0,00	0,00	3,71	16,99	0,00	0,00	0,00	5577,33
2038	3,85	0,00	1181,39	0,00	0,00	0,00	726,77	195,58	0,00	0,00	3,85	17,59	0,00	0,00	0,00	5795,16
2039	3,98	0,00	1232,74	0,00	0,00	0,00	752,24	202,65	0,00	0,00	3,98	18,19	0,00	0,00	0,00	6023,38
2040	4,12	0,00	1286,47	0,00	0,00	0,00	778,47	209,99	0,00	0,00	4,12	18,81	0,00	0,00	0,00	6262,59
2041	4,26	0,00	1342,63	0,00	0,00	0,00	805,47	217,61	0,00	0,00	4,26	19,44	0,00	0,00	0,00	6513,35
2042	4,41	0,00	1391,26	0,00	0,00	0,00	833,25	225,53	0,00	0,00	4,41	20,11	0,00	0,00	0,00	6775,35
2043	4,57	0,00	1355,42	0,00	0,00	0,00	863,10	233,99	0,00	0,00	4,57	20,80	0,00	0,00	0,00	7049,12
2044	4,73	0,00	1382,36	0,00	0,00	0,00	895,31	242,94	0,00	0,00	4,73	21,61	0,00	0,00	0,00	7335,23
2045	4,89	0,00	1433,54	0,00	0,00	0,00	928,57	248,09	0,00	0,00	4,89	22,36	0,00	0,00	0,00	7634,35
2046	5,06	0,00	1488,61	0,00	0,00	0,00	964,99	256,77	0,00	0,00	5,06	23,15	0,00	0,00	0,00	7947,25
2047	5,24	0,00	1537,49	0,00	0,00	0,00	995,42	265,76	0,00	0,00	5,24	23,96	0,00	0,00	0,00	8274,62
2048	5,42	0,00	1589,08	0,00	0,00	0,00	1025,09	275,06	0,00	0,00	5,42	24,79	0,00	0,00	0,00	8617,05
2049	5,61	0,00	1644,57	0,00	0,00	0,00	1063,97	284,69	0,00	0,00	5,61	25,64	0,00	0,00	0,00	8975,12
2050	5,81	0,00	1699,01	0,00	0,00	0,00	1098,10	294,65	0,00	0,00	5,81	26,50	0,00	0,00	0,00	9348,48
2051	6,01	0,00	1758,49	0,00	0,00	0,00	1136,54	304,97	0,00	0,00	6,01	27,49	0,00	0,00	0,00	9737,52
2052	6,22	0,00	1820,04	0,00	0,00	0,00	1176,31	315,64	0,00	0,00	6,22	28,45	0,00	0,00	0,00	10142,85
2053	6,44	0,00	1883,74	0,00	0,00	0,00	1217,49	326,69	0,00	0,00	6,44	29,45	0,00	0,00	0,00	10566,05
2054	6,67	0,00	1949,67	0,00	0,00	0,00	1260,10	338,12	0,00	0,00	6,67	30,48	0,00	0,00	0,00	11007,72
2055	6,90	0,00	2017,81	0,00	0,00	0,00	1304,20	349,96	0,00	0,00	6,90	31,53	0,00	0,00	0,00	11468,42
2056	7,14	0,00	2088,54	0,00	0,00	0,00	1349,83	362,20	0,00	0,00	7,14	32,61	0,00	0,00	0,00	11948,52
2057	7,39	0,00	2161,64	0,00	0,00	0,00	1397,09	374,88	0,00	0,00	7,39	33,79	0,00	0,00	0,00	12448,52
2058	7,65	0,00	2237,30	0,00	0,00	0,00	1445,99	388,00	0,00	0,00	7,65	34,97	0,00	0,00	0,00	12968,92
2059	7,92	0,00	2315,60	0,00	0,00	0,00	1496,60	401,58	0,00	0,00	7,92	36,20	0,00	0,00	0,00	13509,32
2060	8,20	0,00	2396,65	0,00	0,00	0,00	1548,98	415,64	0,00	0,00	8,20	37,47	0,00	0,00	0,00	14071,12
2061	8,48	0,00	2480,53	0,00	0,00	0,00	1603,20	430,18	0,00	0,00	8,48	38,78	0,00	0,00	0,00	14654,65
2062	8,78	0,00	2567,35	0,00	0,00	0,00	1659,31	445,24	0,00	0,00	8,78	40,13	0,00	0,00	0,00	15260,59



Tabel 4.10. Hasil Perhitungan CESAL 4 Umur Rencana Ruas Jalan Bts. Kab. Muba – Muara Beliti

Tanggul	5a	6a.1		6a.2		6b.1.1		6b.1.2		6b.2.1		6b.2.2		7a.1		7a.2		7a.3		7b		7c.1		7c.2		7c.3		TOTAL						
		Bur Besar	Sumbu empang	riangan	Sumbu	riangan	Sumbing	seeding	Sumbing	riangan	Sumbing	riangan	Sumbing	riangan	Sumbing	riangan	Sumbing	riangan	Sumbing	riangan	Sumbing	riangan	Sumbing	riangan	Sumbing	riangan	Sumbing		riangan					
2018	2,00	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	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	0,00	0,00				
2019	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	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	0,00	0,00				
2020	377,78	0,00	0,00	6079,71	0,95	6296,86	0,95	32127,64	36	32127,64	36	10,43	10,43	10,43	10,43	10,43	10,43	10,43	10,43	10,43	10,43	10,43	10,43	10,43	10,43	10,43	10,43	10,43	10,43	10,43	10,43			
2021	391,00	0,00	0,00	6296,86	0,95	6686,86	0,95	35134,44	36	35134,44	36	10,07	10,07	10,07	10,07	10,07	10,07	10,07	10,07	10,07	10,07	10,07	10,07	10,07	10,07	10,07	10,07	10,07	10,07	10,07	10,07	10,07		
2022	418,85	0,00	0,00	6795,38	0,00	7214,23	0,00	20004,67	0,00	20004,67	0,00	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08	11,08		
2023	433,51	0,00	0,00	6972,37	0,00	7405,88	0,00	20915,37	0,00	20915,37	0,00	11,97	11,97	11,97	11,97	11,97	11,97	11,97	11,97	11,97	11,97	11,97	11,97	11,97	11,97	11,97	11,97	11,97	11,97	11,97	11,97	11,97		
2024	448,68	0,00	0,00	7163,48	0,00	7682,16	0,00	21820,61	0,00	21820,61	0,00	12,92	12,92	12,92	12,92	12,92	12,92	12,92	12,92	12,92	12,92	12,92	12,92	12,92	12,92	12,92	12,92	12,92	12,92	12,92	12,92	12,92		
2025	464,86	0,00	0,00	7354,68	0,00	7895,54	0,00	22824,61	0,00	22824,61	0,00	13,87	13,87	13,87	13,87	13,87	13,87	13,87	13,87	13,87	13,87	13,87	13,87	13,87	13,87	13,87	13,87	13,87	13,87	13,87	13,87	13,87	13,87	
2026	481,04	0,00	0,00	7545,88	0,00	8098,70	0,00	23828,61	0,00	23828,61	0,00	14,82	14,82	14,82	14,82	14,82	14,82	14,82	14,82	14,82	14,82	14,82	14,82	14,82	14,82	14,82	14,82	14,82	14,82	14,82	14,82	14,82	14,82	
2027	497,22	0,00	0,00	7737,08	0,00	8311,72	0,00	24832,61	0,00	24832,61	0,00	15,77	15,77	15,77	15,77	15,77	15,77	15,77	15,77	15,77	15,77	15,77	15,77	15,77	15,77	15,77	15,77	15,77	15,77	15,77	15,77	15,77	15,77	
2028	513,40	0,00	0,00	7929,48	0,00	8524,96	0,00	25836,61	0,00	25836,61	0,00	16,72	16,72	16,72	16,72	16,72	16,72	16,72	16,72	16,72	16,72	16,72	16,72	16,72	16,72	16,72	16,72	16,72	16,72	16,72	16,72	16,72	16,72	
2029	529,58	0,00	0,00	8121,88	0,00	8738,20	0,00	26840,61	0,00	26840,61	0,00	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67
2030	545,76	0,00	0,00	8314,28	0,00	8953,41	0,00	27844,61	0,00	27844,61	0,00	18,62	18,62	18,62	18,62	18,62	18,62	18,62	18,62	18,62	18,62	18,62	18,62	18,62	18,62	18,62	18,62	18,62	18,62	18,62	18,62	18,62	18,62	18,62
2031	562,12	0,00	0,00	8506,68	0,00	9167,84	0,00	28848,61	0,00	28848,61	0,00	19,57	19,57	19,57	19,57	19,57	19,57	19,57	19,57	19,57	19,57	19,57	19,57	19,57	19,57	19,57	19,57	19,57	19,57	19,57	19,57	19,57	19,57	19,57
2032	578,48	0,00	0,00	8700,08	0,00	9382,28	0,00	29852,61	0,00	29852,61	0,00	20,52	20,52	20,52	20,52	20,52	20,52	20,52	20,52	20,52	20,52	20,52	20,52	20,52	20,52	20,52	20,52	20,52	20,52	20,52	20,52	20,52	20,52	20,52
2033	594,84	0,00	0,00	8893,48	0,00	9607,76	0,00	30856,61	0,00	30856,61	0,00	21,47	21,47	21,47	21,47	21,47	21,47	21,47	21,47	21,47	21,47	21,47	21,47	21,47	21,47	21,47	21,47	21,47	21,47	21,47	21,47	21,47	21,47	21,47
2034	611,20	0,00	0,00	9086,88	0,00	9833,24	0,00	31860,61	0,00	31860,61	0,00	22,42	22,42	22,42	22,42	22,42	22,42	22,42	22,42	22,42	22,42	22,42	22,42	22,42	22,42	22,42	22,42	22,42	22,42	22,42	22,42	22,42	22,42	22,42
2035	627,56	0,00	0,00	9278,28	0,00	10078,64	0,00	32864,61	0,00	32864,61	0,00	23,37	23,37	23,37	23,37	23,37	23,37	23,37	23,37	23,37	23,37	23,37	23,37	23,37	23,37	23,37	23,37	23,37	23,37	23,37	23,37	23,37	23,37	23,37
2036	643,92	0,00	0,00	9469,68	0,00	10294,00	0,00	33868,61	0,00	33868,61	0,00	24,32	24,32	24,32	24,32	24,32	24,32	24,32	24,32	24,32	24,32	24,32	24,32	24,32	24,32	24,32	24,32	24,32	24,32	24,32	24,32	24,32	24,32	24,32
2037	660,28	0,00	0,00	9661,08	0,00	10509,36	0,00	34872,61	0,00	34872,61	0,00	25,27	25,27	25,27	25,27	25,27	25,27	25,27	25,27	25,27	25,27	25,27	25,27	25,27	25,27	25,27	25,27	25,27	25,27	25,27	25,27	25,27	25,27	25,27
2038	676,64	0,00	0,00	9852,48	0,00	10724,72	0,00	35876,61	0,00	35876,61	0,00	26,22	26,22	26,22	26,22	26,22	26,22	26,22	26,22	26,22	26,22	26,22	26,22	26,22	26,22	26,22	26,22	26,22	26,22	26,22	26,22	26,22	26,22	26,22
2039	692,99	0,00	0,00	10014,88	0,00	10940,08	0,00	36880,61	0,00	36880,61	0,00	27,17	27,17	27,17	27,17	27,17	27,17	27,17	27,17	27,17	27,17	27,17	27,17	27,17	27,17	27,17	27,17	27,17	27,17	27,17	27,17	27,17	27,17	27,17
2040	709,35	0,00	0,00	10206,28	0,00	11155,44	0,00	37884,61	0,00	37884,61	0,00	28,12	28,12	28,12	28,12	28,12	28,12	28,12	28,12	28,12	28,12	28,12	28,12	28,12	28,12	28,12	28,12	28,12	28,12	28,12	28,12	28,12	28,12	28,12
2041	725,71	0,00	0,00	10397,68	0,00	11366,00	0,00	38888,61	0,00	38888,61	0,00	29,07	29,07	29,07	29,07	29,07	29,07	29,07	29,07	29,07	29,07	29,07	29,07	29,07	29,07	29,07	29,07	29,07	29,07	29,07	29,07	29,07	29,07	29,07
2042	742,07	0,00	0,00	10589,08	0,00	11576,56	0,00	39892,61	0,00	39892,61	0,00	30,02	30,02	30,02	30,02	30,02	30,02	30,02	30,02	30,02	30,02	30,02	30,02	30,02	30,02	30,02	30,02	30,02	30,02	30,02	30,02	30,02	30,02	30,02
2043	758,43	0,00	0,00	10780,48	0,00	11787,12	0,00	40896,61	0,00	40896,61	0,00	30,97	30,97	30,97	30,97	30,97	30,97	30,97	30,97	30,97	30,97	30,97	30,97	30,97	30,97	30,97	30,97	30,97	30,97	30,97	30,97	30,97	30,97	30,97
2044	774,79	0,00	0,00	10971,88	0,00	11997,68	0,00	41900,61	0,00	41900,61	0,00	31,92	31,92	31,92	31,92	31,92	31,92	31,92	31,92	31,92	31,92	31,92	31,92	31,92	31,92	31,92	31,92	31,92	31,92	31,92	31,92	31,92	31,92	31,92
2045	791,15	0,00	0,00	11163,28	0,00	12208,24	0,00	42904,61	0,00	42904,61	0,00	32,87	32,87	32,87	32,87	32,87	32,87	32,87	32,87	32,87	32,87	32,87	32,87	32,87	32,87	32,87	32,87	32,87	32,87	32,87	32,87	32,87	32,87	32,87
2046	807,51	0,00	0,00	11354,68	0,00	12418,80	0,00	43908,61	0,00	43908,61	0,00	33,82	33,82	33,82	33,82	33,82	33,82	33,82	33,82	33,82	33,82	33,82	33,82	33,82	33,82	33,82	33,82	33,82	33,82	33,82	33,82	33,82	33,82	33,82
2047	823,87	0,00	0,00	11546,08	0,00	12629,36	0,00	44912,61	0,00	44912,61	0,00	34,77	34,77	34,77	34,77	34,77	34,77	34,77	34,77	34,77	34,77	34,77	34,77	34,77	34,77	34,77	34,77	34,77	34,77	34,77	34,77	34,77	34,77	34,77
2048	840,23	0,00	0,00	11737,48	0,00	12839,92	0,00	45916,61	0,00	45916,61	0,00	35,72	35,72	35,72	35,72																			









**DAFTAR  
HARGA DASAR SATUAN BAHAN**

No.	URAIAN	KODE	SATUAN	HARGA SATUAN (Rp.)	KETERANGAN
1	Pasir Pasang (Sedang)	M01b	M3	141,900.00	
2	Pasir Beton (Kasar)	M01a	M3	178,100.00	
3	Pasir Halus (untuk HRS)	M01c	M3	186,100.00	
4	Pasir Urug (ada unsur lempung)	M01d	M3	178,100.00	
5	Batu Kali	M02	M3	233,100.00	
6	Agregat Pecah Kasar	M03	M3	241,006.22	
7	Agg. Halus LP A	M04	M3	221,297.19	
8	Agregat Lolos # 1 *	M38	M3	252,641.63	
9	Lolos screen1 ukuran ( 0 - 5)	M89a	M3	221,297.19	
10	Lolos screen2 ukuran ( 0 - 5)	M89b	M3	275,912.44	
11	Lolos screen2 ukuran ( 5 - 9,5)	M89c	M3	252,641.63	
12	Lolos screen2 ukuran ( 9.5 - 19,0)	M89d	M3	234,024.98	
13	Filler (non semen) (limestone dust, kapur padam, dolomit, fly ash)	M05	Kg	480.00	
14	Batu Belah / Kerakal	M06	M3	272,900.00	
15	Gravel	M07	M3	302,800.00	
16	Bahan Tanah Timbunan	M08	M3	35,000.00	
17	Bahan Pilihan	M09	M3	40,000.00	
18	Aspal	M10	Kg	10,500.00	
19	Kerosen / Minyak Tanah	M11	LITER	11,000.00	
20	Semen / PC (50kg)	-	Zsk	62,000.00	
21	Semen / PC (kg)	M12	Kg	1,240.00	
22	Besi Beton	M13	Kg	10,200.00	
23	Kawat Beton	M14	Kg	25,000.00	
24	Kawat Bronjong	M15	Kg	35,000.00	
25	Sirtu	M16	M3	206,100.00	
26	Sirtu (4 ≤ PI ≤ 10 ; LL ≤ 35 %)	-	M3	125,000.00	
27	Sirtu (4 ≤ PI ≤ 15 ; LL ≤ 35 %)	-	M3	120,000.00	
28	Cat Marka (Non Thermoplastic)	M17a	Kg	22,500.00	
29	Cat Marka (Thermoplastic)	M17b	Kg	30,000.00	
30	Paku	M18	Kg	20,000.00	
31	Kayu Perancah	M19	M3	1,000,000.00	
32	Benisin	M20	LITER	7,850.00	
33	Solar	M21	LITER	9,500.00	
34	Minyak Pelumas / Oli	M22	LITER	45,000.00	
35	Plastik Filter	M23	M2	15,000.00	
36	Pipa Galvanis Dia. 1.6"	M24	Batang	154,000.00	
37	Pipa Porus diameter 4"	M25	M'	40,000.00	
38					
39	Agr. Kelas A (analisis)	M26	M3	359,211.94	
40					
41	Agr. Kelas B (analisis)	M27	M3	221,469.27	
42					
43					
44	Arg. Kelas S (analisis)	M29	M3	259,873.43	
45	Laps Drainase (analisis)	M30	M3	297,217.63	
46	Geotextile	M30	M2	27,500.00	
47	Aspal Emulsi	M31	Kg	8,303.73	
48	Gebalan Rumpul	M32	M2	3,500.00	
49	Thinner	M33	LITER	12,000.00	
50	Glass Bead	M34	Kg	35,000.00	
51	Pelat Rambu (Eng. Grade)	M35a	BH	176,000.00	
52	Pelat Rambu (High I. Grade)	M35b	BH	550,000.00	
53	Ref Pengaman	M36	M'	750,000.00	
54	Beton Struktur Fc' 25 Mpa	M37	M3	1,472,670.49	
55	Baja Tulangan (Polos) U24	M39a	Kg	10,200.00	
56	Baja Tulangan (Ulir) D32	M39b	Kg	11,200.00	
57	Kapur	M40	M3	40,000.00	
58	Chipping	M41	M3	305,993.56	
59	Chipping (kg)	M41	Kg	162.35	
60	Cat	M42	Kg	27,500.00	
61	Pemantul Cahaya (Reflector)	M43	Bh	12,600.00	
62	Pasir Urug	M44	M3	136,900.00	
63	Arboceel	M45	Kg	32,000.00	
64	Baja Bergelombang	M46	Kg	12,500.00	
65	Beton Fc' 10 MPa	M47	M3	1,351,111.81	
66	Baja Struktur	M48	Kg	15,000.00	
67	Tiang Pancang Baja	M49	M'	25,247.37	
68	Tiang Pancang Beton Pratekan	M50	M3	423,957.93	
69	Kawat Las	M51	Dosa	16,000.00	
70	Pipa Baja	M52	Kg	15,000.00	

71	Minyak Fluks	M53	Liter	6,237.00
72	Bunker Oil	M54	Liter	3,000.00
73	Asbulton Halus	M55	Ton	325,000.00
74	Baja Prategang	M56	Kg	500,006.12
75	Baja Tulangan	M57a	Kg	11,300.00
76	Baja Tulangan (Ulr) D39	M39c	Kg	11,700.00
77	Baja Tulangan (Ulr) D48	M39d	Kg	86,000.00
78	PCI Girder L=17m	M58a	Buah	97,000.00
79	PCI Girder L=21m	M58b	Buah	124,000.00
80	PCI Girder L=26m	M58c	Buah	157,000.00
81	PCI Girder L=32m	M58d	Buah	168,000.00
82	PCI Girder L=36m	M58e	Buah	192,000.00
83	PCI Girder L=41m	M58f	Buah	1,707,493.41
84	Beton Struktur Fc' 30 MPa	M59	M3	1,493,087.23
85	Beton Struktur Fc' 15 MPa	M60	M3	15,000.00
86	Cerucok	M61	M	300,000.00
87	Elastomer	M62	buah	5,000.00
88	Bahan pengawet: kreosot	M63	liter	75,000.00
89	Mata Kucing	M64	buah	30,000.367
90	Anchorage	M65	buah	65,000.00
91	Anti stripping agent	M66	Kg	1,000.00
92	Bahan Modifikasi	M67	Kg	1,849,181.76
93	Beton Struktur Fc' 50 MPa	M68	M3	1,750,055.51
94	Beton Struktur Fc' 40 MPa	M69	M3	340,000.00
120	Agregat Pecah Mesin 0-5 mm	M91	M3	297,500.00
121	Agregat Pecah Mesin 5-10 & 10-20 mm	M92	M3	297,500.00
122	Agregat Pecah Mesin 20-30 mm	M93	M3	34,100.00
123	Joint Sealant	M94	Kg	35,750.00
124	Cat Anti Karat	M95	Kg	6,050.00
125	Expansion Cap	M96	Kg	19,250.00
126	Polytene 125 mikron	M97	Kg	38,500.00
127	Curing Compound	M98	Ltr	1,000,000.00
128	Kayu Acuan	M99	Kg	38,500.00
129	Additive	M67a	Kg	9,000.00
130	Casting	M100	M2	259,000.00
131	Pasir Tailing	M101	M3	45,000.00
132	Polimer	M102	kg	45,000.00
133	Batubara	M103	kg	50,000.00
134	Kerb jenis 1	M104	Buah	55,000.00
135	Kerb jenis 2	M105	Buah	55,000.00
136	Kerb jenis 3	M106	Buah	75,000.00
137	Bahan Modifikasi	M107	Kg	100,000.00
138	Aditif anti pengelupasan	M108	Liter	1,240.00
139	Bahan Pengisi (Filler) Tambahan	M109	Kg	30,000.00
140	Asbulton yang diproses	M110	Kg	30,000.00
141	Elastomer Alam	M111	Kg	30,000.00
142	Elastomer Sintesis	M112	Kg	255,750.00
143	Anchorage	M113	Buah	750,000.00
144	- hidup	M114	bh	400,000.00
145	- mati	M115	bh	192,256.00
146	Kabel Prategang	M116	Kg	98,400.00
147	- Selongsong	M117	M'	550,006.74
148	- Baja Prategang	M118	Kg	6,759.16
149	- Grouting	M119	M2	
150	Angkur Kabel Prategang, Tipe.....	M120	M2	
151	Angkur Kabel Prategang, Tipe.....	M121	buah	
152	Baja Profil	M122	Kg	
153	Baja Tulangan BJTP 24 (epoxy coated)	M123	Kg	
154	Epoxy coated	M124	Kg	
155	Cairan Perekat (Epoxy Resin)	M125	Kg	300,000.00
156	Epoxy Bahan Penutup (sealant)	M126	Kg	250,000.00
157	Alat Penyuntik Anti Gravitasi	M127	Kg	135,000.00
158	Polymer Mortar	M128	Kg	
159	Anti Korosi Baja	M129	Kg	
160	Acuan/multipleks	M130	M3	170,000.00
161	Concrete Grouting	M131	Kg	
162	Pipa Galvanis Dia 8"	M132	M	17,500.00
163	Pelat Baja	M133	Kg	
164	Baut Angkur	M134	Kg	25,000.00
165	Pipa Aluminium	M135	M'	
166	Cat Galvanis	M136	Kg	
167	Baut Mutu Tinggi	M137	Buah	
168	Baja Struktur Titik leleh 2500 kg/cm2	M138	Kg	
169	Baja Struktur Titik leleh 2800 kg/cm2	M139	Kg	
170	Baja Struktur Titik leleh 3500 kg/cm2	M140	Kg	
171	Bahan Grouting	M141	Kg	
172	Kayu Kelas 1	M142	Kg	5,000,000.00
173	Pelat Baja (Kem)	M143	Kg	

174	Timbunan/urugan Porous	M144	M3	245,773.23
175	Bahan pengaman tebing galian (kayu)	M145	M3	
176	Bahan Curing	M146	M2	
177	Gelagar baja	M147	Kg	
178	Fibre jenis e-glass	M148	M2	
179	Bahan Geosynthetic	M149	M2	
180	Bahan Baja Profil	M150	Kg	
181	Bahan Baja Profil, Mutu BJ 32	M151	Kg	
182	Bahan Baja Profil, Mutu BJ 41	M152	Kg	
183	Bahan Baja Profil, Mutu BJ 52	M153	Kg	
184	Petrolium jelly	M154	Kg	
185	Bahan anti rayap	M155	Kg	
186	Pelat Baja Galvanis	M156	Kg	
187	Baja Struktur Lantai Ortotropik	M157	Kg	
188				
189	Aspal Emulsi CSS-1 atau SS-1	M31a	Liter	11,000.00
190	Aspal Emulsi CRS-1 atau RS-1	M31b	Liter	11,000.00
191	Aspal Emulsi Modifikasi Polimer 1h	M31c	Liter	12,300.00
192	Aspal Emulsi Modifikasi Polimer 2h	M31d	Liter	12,300.00
193	Serat Selulosa	M158	KG	22,500.00
194	Zenolit	M159	KG	6,000.00
195	Wax	M160	KG	32,085.00
196	Asbuton B 5/20	M161	KG	950.00
197	CPHMA	M162	Ton	900,000.00
198	Asbuton B 50/20	M163	KG	1,000.00
199	Pasir Kasar	M164	M3	195,000.00
200	Pipa Porus diameter 5"	M25a	M'	125,000.00
201	Pipa Porus diameter 6"	M25b	M'	145,000.00
202	Pipa Porus diameter 8"	M25c	M'	175,000.00
203	Backer rod 3/8 inci	M165	KG	10,833.33
204	Cairan Perekat (Epoxy Resin) 2 komponen	M166	Ltr	350,000.00
205	Semen alumina	M167	Kg	13,493.16
206	Semen (OPC)	M168	Kg	1,440.00
207	Pasir Kasar	M134	M3	195,000.00
208	AK-2 (10/20)	M169	M3	235,000.00
209	Air	M170	Liter	14.65
210	Super plastisizer, maks 0,3 % Sm	M171	Kg	40,000.00
211	curing compound (pigmen putih)	M172	Ltr	38,500.00
212	BJTP 280	M173	Kg	9,800.00
213	Concrete Grouting Non shrinkage HWR	M174	Kg	6,759.16
214	Plastik membrane polyethylene 125 mikron	M175	Kg	63,250.00
215	Mortar semen cepat mengeras (RSC)	M176	Kg	4,296.30
216	Mortar pre-packed untuk stiching	M177	Kg	7,100.00
217	Termoplastik (sealant tuang panas)	M178	Kg	28,985.00
218	Backer rod 1 1/8 inci	M179	M1	16,554.86
219	Termoseting (sealant tuang dingin)	M180	Kg	65,333.33
220	Bahan grouting tersedia jenis preformed	M181	Kg	24,722.50
221	Plastisier'	M182	Kg	25,000.00
222	Rapid Setting Material (Beton Semen Fast Track < 24 jam)	M183	M3	2,759,403.51
223	Thermocouple	M184	Buah	25,000.00
224	Beton Struktur fc' 45 MPa	M185	M3	1,803,260.44
225	Beton Struktur fc' 20 MPa	M186	M4	1,495,178.21
226	Baja Struktur Grade 345 (Kuat Leleh 345 MPa)	M187	Kg	17,000.00
227	Baja Struktur Grade 485 (Kuat Leleh 485 MPa)	M188	Kg	16,000.00
228	Baja Struktur Grade 690 (Kuat Leleh 690 Mpa untuk Tebal Pelat ≤ 2,5 inch)	M189	Kg	22,000.00
229	Baja Struktur Grade 690 (Kuat Leleh 620 Mpa untuk Tebal Pelat > 2,5 - 4,0 inch)	M190	Kg	19,000.00
230	Casing, diameter 800 mm	M191	Rp/M'	42,464.64
231	Bahan turap kayu tanpa pengawetan	M192	M3/M'	1,300,000.00
232	Berat H Beam per m'	M193	Kg	8,789.14
233	Strand 1/2 inci	M194		19,182.87
234	Perancah/ formwoks	M195		45,000.00
235	Bahan Turap Kayu dengan pengawetan	M196	M3/M'	1,000,000.00
236	Kreosot	M197	Kg	10,000.00
237	Bonding Agent	M198	Ltr	40,000.00
238	Cat dasar beton	M199	Kg	29,387.76
239	Cat akhir protektif beton	M200	Kg	16,428.57
240	Cat akhir dekoratif beton	M201	Kg	20,000.00
241	Cat dasar baja	M202	Kg	80,000.00
265	Perkerasan beton fast track <8 jam	M226	Kg	2,969,537.85
266	Silicon Seal	M227	Kg	30,000.00
267	Karet Pengisi Sambungan Strip Seal	M228	M'	1,200,000.00
268	Karet Pengisi Sambungan Compression Seal	M229	M'	1,200,000.00
269	Sambungan siar muai tipe modular	M230	M'	40,000.00
270	Sambungan siar muai tipe finger plate	M231	M'	3,500,000.00
271	Sambungan siar muai tipe dobbel silku	M232	M'	
272	Penutup karet neoprene	M233	M'	
273	Landasan logam berongga (Pot Bearing)	M234	Buah	3,331,619.28
274	Landasan logam jenis Spherical	M235	Buah	4,500,000.00



275	Stopper Lateral dan Horizontal	M236	Buah	
276	Lem PVC	M237	Kg	45,000.00
277	Tiang sandaran baja	M238	M'	150,000.00
278	Deck Drain	M239	Buah	100,000.00
279	Pipa PVC	M240	M'	75,000.00
280	Pipa Baja	M241	M'	400,000.00
281	Sambungan Pipa PVC	M242	Buah	15,000.00
282	Sambungan Pipa Baja	M243	Buah	35,000.00
283	Baja Tulangan (Furnished)	M57b	Kg	13,676.46
284	Bronjong dengan kawat dilapisi galvanis	M15a	Kg	10,000.00
285	Bronjong dengan kawat dilapisi PVC	M15b	Kg	21,000.00
286	Turap Beton	M244	Kg	1,757,445.46
287	Tiang Pancang Kayu	M245	M3	1,000,000.00
288	Piat sepatu tiang pancang / plat sambung	M246	Kg	15,500.00
289	Beton struktur bervolume besar, fc'30 MPa	M247	M3	1,699,749.58
290	Beton struktur bervolume besar, fc'25 MPa	M248	M3	1,652,172.14
291	Beton struktur bervolume besar, fc'20 MPa	M249	M3	1,570,178.21
292	Beton struktur memadat sendiri, fc'30 MPa	M250	M3	1,633,261.25
293	Beton struktur memadat sendiri, fc'25 MPa	M251	M3	1,606,500.93
294	Beton struktur memadat sendiri, fc'20 MPa	M252	M3	1,547,815.06
295	Beton Fc' 35 MPa	M253	M3	1,757,445.46
296	BjTS 280	M254	Kg	13,894.00
297	Asphaltic plug	M255	Kg	41,000.00
298	Asphaltic plug Moveable	M256	Kg	45,000.00
299	accelerator	M256	Kg	17,500.00
300	Insulasi	M257	m2	300,000.00
301	Anyaman Kawat Baja Dilas	M258	Kg	32,000.00
302	Curing membrane	M259	Kg	200,000.00
303	Sambungan siar muai tipe Karet (Preformed T-shape)	M260	Kg	40,920.00
304	Bridging Plate PL 125 x 6	M261	Kg	15,500.00
305	Perletakan logam tipe fixed 150 Ton	M262	Buah	1,500,000.00
306	Perletakan logam tipe movable 150 Ton	M263	Buah	2,000,000.00
307	Elastomer bearing pad; (450x400x45) mm3	M264	Buah	1,071,000.00
308	Beton c 10 MPa	M265	M3	1,228,283.28
309	Marmar	M266	M2	200,000.00
310	Baja Tulangan Angkur	M267	Kg	13,676.5
311	BjTS 420	M268	Kg	13,894.00
312	Grauling berbahan dasar semen	M269	Kg	350,000.00
313	Graut berbahan dasar Cellular Plastic	M270	Kg	350,000.00
314	Tanah humus	M271	M3	140,000.00
315	Pupuk	M272	Kg	30,000.00
316	Cebesan/ Rumput	M273	M2	20,000.00
317	Tanah Liat	M274	M3	90,000.00
318	Pipa Galvanise Dia 6"	M275	M	454,000.00
319	Lampu penerangan Jalan Tipe Merkuri 400 Watt	M276	Buah	950,000.00
320	Lampu penerangan Jalan Tipe Merkuri 250 Watt	M277	Buah	700,000.00
321	Lampu LED 100 watt	M278	Buah	2,015,000.00
322	Mortar	M279	Kg	25,810.00
	Paku jalan Tidak Memantul	M280	Buah	48,000.00
	Paku Jalan Memantul Bujur Sangkar	M281	Buah	54,000.00
	Paku Jalan Memantul Persegi Panjang	M282	Buah	66,000.00