

## **BAB V**

### **PENUTUP**

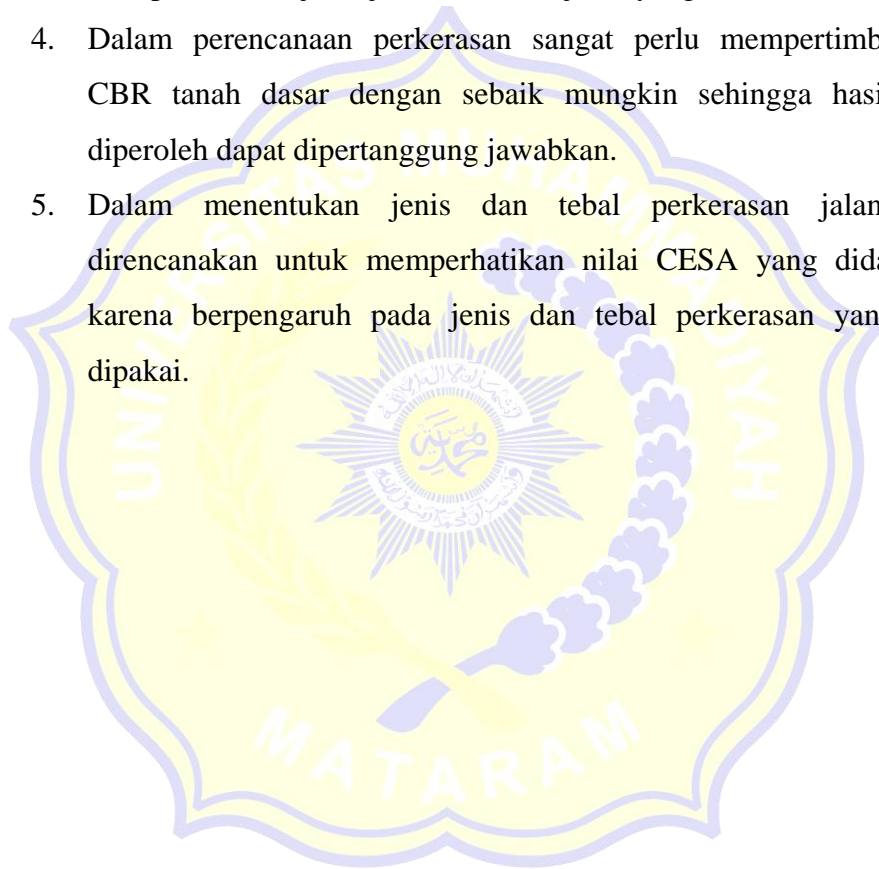
#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan penelitian dalam skripsi ini yang berjudul “Analisa Struktur Perkerasan Jalan Berdasarkan MDP No.04/SE/DB/2017 Pada Pekerjaan Jalan Rempe-Seloto” adalah sebagai berikut :

1. Berdasarkan Manual Desain Perkerasan (MDP) No.04/SE/DB/2017, umur Rencana yang direncanakan di Desa Rempe sampai dengan Desa Seloto yaitu selama 20 tahun, umur rencana ditentukan berdasarkan jenis perkerasan serta elemen perkerasan yang telah disediakan pada Manual Desain Perkerasan jalan (MDP).
2. Jenis dan tebal perkerasan yang dihasilkan dari prosedur perhitungan yang dimulai dari perhitungan CESA (Cumulative Equivalent Standard Exles ) untuk umur rencana 20 tahun dengan faktor pertumbuhan lalu-lintas rata-rata Indonesia 3,50% sebesar 725.736,47 serta penentuan CBR desain = 14,73% sehingga tidak perlu dilakukan perbaikan tanah dasar dikarena memenuhi persyaratan yaitu lebih dari 6%. Berdasarkan Manual Desain Perkerasan (MDP) No.04/SE/DB/2017 untuk nilai CESA > 500.000,00 maka dianjurkan untuk menggunakan tabel bagan desain 3A (Desain Perkerasan Lentur dengan HRS), sehingga komposisi jenis dan tebal perkerasan yang digunakan adalah sebagai berikut :
  - HRS WC = 30 mm
  - HRS Base = 35 mm
  - LPA Kelas A = 250 mm
  - LPA Kelas B = 125 mm

## 5.2 Saran

1. Dalam menentukan umur rencana struktur perkerasan jalan agar memperhatikan jenis perkerasan yang akan digunakan.
2. Dalam menentukan nilai lalu lintas harian rata-rata (LHR) untuk bahan perhitungan CESA agar diteliti dan diperhitungkan sesuai dengan kondisi LHR setempat.
3. Dalam menentukan nilai pertumbuhan lalu lintas agar memperhatikan jenis jalan dan letak jalan yang akan direncanakan.
4. Dalam perencanaan perkerasan sangat perlu mempertimbangkan CBR tanah dasar dengan sebaik mungkin sehingga hasil yang diperoleh dapat dipertanggung jawabkan.
5. Dalam menentukan jenis dan tebal perkerasan jalan yang direncanakan untuk memperhatikan nilai CESA yang didapatkan karena berpengaruh pada jenis dan tebal perkerasan yang akan dipakai.



## DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah, 2002, Pt T-01-2002-B Pedoman Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur, Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Jakarta.
- Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah, 2004, Pd T-19-2004-B Survey Pencacahan Lalu Lintas dengan Cara Manual, Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Jakarta.
- Direktorat Jendral Bina Marga, 2017, Manual Desain Perkerasan Jalan, Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Jakarta.
- Haikal, M. F., Abdul, Z. A., Wirdatun, N. P., 2021. Studi Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur dengan Metode Bina Marga MDPJ 2017 (pada proyek ruas jalan Balige By Pass), Konferensi Nasional Sosial dan Engineering Politeknik Negeri Medan.
- R, S. S., 2018, Analiais Penetapan Standar Deviasi Dalam Penentuan Persediaan Pengaman Pada Ud Mirama kota Gorontalo, Gorontalo Management Research, vol. 1, No. 1 (April), p.109-112).
- Muammar, R., Iqbal, Firdasari, 2021, Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur Jalan Tamiang By Pass, Jurnal Media Teknik Sipil Samudra, Vol. 2, No. 2 (Oktober).
- Pattipeilohy, J., W. Sapulette., N.M.Y. Lewaherilla, 2019, Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur Pada Ruas jalan Desa Waisarisa-Koibobu, Jurnal Manumata, Vol. 5, No. 2.
- Sukiman, S., 2010,Perkerasan Jalan Lentur, Nova, Bandung.

# LAMPIRAN-LAMPIRAN





## DOKUMENTASI



















MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN  
PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
**FAKULTAS TEKNIK**

Alamat : Jin. K.H. Ahmad Dahlan No. 1 Telp. (0370) 633723 Mataram NTB  
website : <http://fakultasteknik.ummat.ac.id>, e-mail: [fatek@ummat.ac.id](mailto:fatek@ummat.ac.id)

Nomor : 911 /II.3.AU/FT/A/IX/2022

Mataram, 24 Safar 1444 H

Lampiran : -

20 September 2022 M

Prihal : Penunjukan Dosen Pembimbing Tugas Akhir/Skripsi

KEPADA YTH :

1. Titik Wahyuningsih, ST., MT
2. Agustini Ernawati, ST., M. Tech

di-

MATARAM

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Dengan hormat, sehubungan mahasiswa dibawah ini :

NAMA : Aan Anugransyah  
NIM : 418110079  
JURUSAN/PRODI : Teknik Sipil

Telah menunjukkan Proposal Skripsi/Tugas Akhir dengan Judul "*Analisa Stuktur Perkerasan Jalan Berdasarkan MDP No.04/SE/DB/2017 Pada Pekerjaan Jalan Rempe - Seloto.*".

Maka untuk menyelesaikan Skripsi/Tugas Akhir tersebut, kami tunjuk Dosen Pembimbing sebagai berikut :

1. Pembimbing I : Titik Wahyuningsih, ST., MT
2. Pembimbing II : Agustini Ernawati, ST., M. Tech

Demikian untuk dilaksanakan sebagaimana mestinya dan atas kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

*Wabillahittaufiq Walhidayah.*

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Fakultas Teknik, UMMAT  
An. Dekan,  
Wakil Dekan I,  
  
Fariz Primadi Hirsan, ST., MT  
NIDN. 0804118001



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI REKAYASA SIPIL  
Jalan KH. Ahmad Dahlan No. 1 Pagesangan – Kota Mataram - 83127

Perihal : Usulan Seminar Skripsi

Kepada : Yth. Dekan Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Mataram

Sehubungan dengan Seminar Skripsi Mahasiswa :

Nama : AAN ANUGRANSTATI  
NIM : 16110079  
Program studi : Teknik Sipil  
Judul Makalah : ANALISA STRUKTUR PERKERASAN JALAN BERDASARKAN MOD No. 01/SE/DB/ 307 PADA PEKERJAAN JALAN PEMPE-SELOTO  
Dosen Pembimbing : 1. Titi Wahyuningih, ST., MT.  
2. Agustini Ernawati, ST., M.Tech.

Maka kami mengajukan untuk diadakan Seminar Skripsi pada :

Hari/Tanggal : Rabu 21 Desember 2022  
Waktu : 13:00  
Tempat : Ruang Sidang Prodi Rekayasa Sipil

Jadwal ditentukan oleh dosen pembimbing (silahkan konfirmasi terlebih dahulu)

Persyaratan :

NO	URAIAN	KETERANGAN	TTD
1	Makalah seminar	✓	
2	Lembar Pengesahan	✓	
3	Pembayaran Skripsi/TA*	✓	
4	Daftar Menghadiri Seminar	✓	
5	Buku Tugas	✓	

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Mataram, .....

Kaprodi Rekayasa Sipil,

(Agustini Ernawati, ST., M.Tech)

\* Melampirkan Fotocopy Bukti Pembayaran Skripsi sebesar Rp 800.000,- (delapan ratus ribu rupiah) yang di bayarkan ke Rekening Fakultas dengan No. Rek BSI (Bank Syariah Indonesia) : 1181013617 – FAKULTAS TEKNIK UMMAT

\*\*Melampirkan Fotocopy Lembar Asistensi (bimbingan)





MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN  
PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
**FAKULTAS TEKNIK**

Alamat : Jln. K.H. Ahmad Dahlan No. 1 Telp. (0370) 633723 Mataram NTB  
website : <http://fakultasteknik.ummat.ac.id>, e-mail: [fatek@ummat.ac.id](mailto:fatek@ummat.ac.id)

Nomor : 1071/II.3.AU/FT/J/XI/2022  
Lampiran : -  
Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Mataram, 07 Rabiul Akhir 1444 H  
02 November 2022 M

Kepada Yth. :  
**Direktur CV. Fajar Design**

di -

**Tempat**

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Dalam rangka penyusunan Tugas Akhir mahasiswa kami Program Studi Teknik Sipil  
Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Mataram atas nama :

Nama : Aan Anugranyah  
NIM : 418110079  
Program Studi : Teknik Sipil  
Judul : Analisa Struktur Perkerasan Jalan Berdasarkan MDP  
No.04/SE/DB/2017 Pada Pekerjaan Jalan Rempe - Seloto.

Mohon kiranya mahasiswa kami tersebut dapat diberikan Ijin Penelitian di Instansi  
yang Bapak/Ibu Pimpin.

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

*Wabillahittaufiq Walhidayah*  
*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Fakultas Teknik, UMMAT,  
An. Dekan  
Wakil Dekan I,  
  
**Fariz Primadi Hirsan, ST., MT,**  
NIDN:0804118001

DATA REKAPITULASI CBR DAN DATA CBR DESAIN

No.	STA	CBR %	CBR <sub>Rata-rata</sub>	Standar Deviasi	CBR K <sub>arakteristik</sub> = CBR <sub>Rata-rata</sub> × 1.282 <sup>S</sup>	Keseragaman KV (%) (25% - 30%)	CBR Desain = CBR <sub>Karakteristik</sub> × faktor penyesuaian musim (0.80)
1	0+000	20.20	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
2	0+050	19.16	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
3	0+100	16.32	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
4	0+150	21.41	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
5	0+200	17.16	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
6	0+250	38.41	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
7	0+300	23.42	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
8	0+350	29.59	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
9	0+400	23.68	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
10	0+450	25.40	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
11	0+500	25.13	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
12	0+550	38.46	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
13	0+600	35.97	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
14	0+650	36.24	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
15	0+700	35.03	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
16	0+750	39.05	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
17	0+800	38.46	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
18	0+850	38.42	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
19	0+900	37.29	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
20	0+950	25.43	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
21	1+000	33.16	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
22	1+050	32.47	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
23	1+100	35.05	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
24	1+150	37.34	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
25	1+200	35.57	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
26	1+250	32.36	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
27	1+300	35.45	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
28	1+350	37.08	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
29	1+400	35.59	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
30	1+450	27.53	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
31	1+500	28.20	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
32	1+550	28.58	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
33	1+600	28.81	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
34	1+650	26.62	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
35	1+700	26.87	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
36	1+750	28.12	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
37	1+800	29.77	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
38	1+850	27.73	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
39	1+900	26.62	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
40	1+950	27.78	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
41	2+000	26.57	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
42	2+050	27.25	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
43	2+100	29.01	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73



44	2+150	30.72	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
45	2+200	30.93	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
46	2+250	30.70	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
47	2+300	30.73	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
48	2+350	30.86	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
49	2+400	29.87	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
50	2+450	30.72	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
51	2+500	30.57	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
52	2+550	30.01	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
53	2+600	29.68	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
54	2+650	30.12	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
55	2+700	29.82	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
56	2+750	27.80	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
57	2+800	29.61	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
58	2+850	29.50	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
59	2+900	29.54	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
60	2+950	29.95	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
61	3+000	29.85	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
62	3+050	30.22	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
63	3+100	29.93	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
64	3+150	30.72	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
65	3+200	33.32	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
66	3+250	31.52	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
67	3+300	31.37	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
68	3+350	31.18	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
69	3+400	30.80	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
70	3+450	30.44	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
71	3+500	30.57	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
72	3+550	29.79	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
73	3+600	26.23	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
74	3+650	27.39	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
75	3+700	28.52	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
76	3+750	28.92	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
77	3+800	29.06	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
78	3+850	29.37	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
79	3+900	29.37	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
80	3+950	29.37	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
81	4+000	29.38	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
82	4+050	26.30	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
83	4+100	27.66	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
84	4+150	39.19	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
85	4+200	38.07	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
86	4+250	20.89	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
87	4+300	22.24	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
88	4+350	22.73	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
89	4+400	23.42	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
90	4+450	25.98	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
91	4+500	29.84	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73

92	4+550	29.29	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
93	4+600	37.08	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
94	4+650	23.47	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
95	4+700	27.01	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
96	4+750	22.20	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
97	4+800	22.32	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
98	4+850	20.63	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
99	4+900	23.42	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
100	4+950	21.49	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
101	5+000	19.03	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
102	5+050	17.36	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
103	5+100	21.37	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
104	5+150	18.95	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
105	5+200	19.38	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
106	5+250	23.75	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
107	5+300	23.17	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
108	5+350	23.75	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
109	5+400	23.14	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
110	5+450	23.55	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
111	5+500	19.34	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
112	5+550	27.56	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
113	5+600	24.74	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
114	5+650	33.13	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
115	5+700	29.33	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
116	5+750	27.04	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
117	5+800	21.21	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
118	5+850	20.91	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
119	5+900	22.00	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
120	5+950	20.46	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
121	6+000	23.23	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
122	6+050	21.65	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
123	6+100	19.45	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
124	6+150	23.05	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
125	6+200	26.08	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
126	6+250	27.77	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
127	6+300	21.46	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
128	6+350	20.12	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
129	6+400	18.11	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
130	6+450	18.36	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
131	6+500	18.59	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
132	6+550	20.31	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
133	6+600	19.53	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
134	6+650	19.03	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
135	6+700	18.83	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
136	6+750	18.78	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
137	6+800	18.54	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
138	6+850	17.26	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
139	6+900	18.30	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73



140	6+950	18.13	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
141	7+000	22.59	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
142	7+050	20.79	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
143	7+100	23.48	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
144	7+150	20.53	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
145	7+200	28.98	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
146	7+250	31.78	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
147	7+300	19.36	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
148	7+350	22.71	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
149	7+400	18.42	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
150	7+450	19.45	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
151	7+500	19.77	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
152	7+550	19.29	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
153	7+600	19.51	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
154	7+650	18.59	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
155	7+700	19.51	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
156	7+750	18.59	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
157	7+800	18.36	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
158	7+850	18.11	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
159	7+900	19.73	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
160	7+950	19.51	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
161	8+000	19.29	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
162	8+050	19.06	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
163	8+100	19.06	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
164	8+150	18.83	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
165	8+200	18.36	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
166	8+239	18.83	26.07	5.98	18.41	22.93%	14.73
Total		4327.72					

