

## PERENCANAAN JALAN AKSES DI BANDAR UDARA ROKOT MENTAWAI

Linda Maya Prebianti

Jurusan Teknik Bangunan dan Landasan, Fakultas Teknik Penerbangan, Politeknik Penerbangan Surabaya  
Jl. Jemur Andayani I/73, Surabaya 60236  
Email: lindamayapre21@gmail.com

### Abstrak

Bandar Udara Rokot adalah bandar kelas III yang terletak di Kabupaten Kepulauan Mentawai, Sumatera Barat. Bandara ini memiliki landasan pacu dengan panjang 850 meter dan lebar 23 meter dengan perkerasan lentur (*flexible pavement*). Bandar Udara Rokot masih belum memiliki fasilitas sisi udara dan fasilitas sisi darat yang lengkap. Salah satu kekurangan fasilitas sisi darat bandar udara rokot adalah belum adanya perkerasan di jalan akses / *access road*. Menurut Surat Keputusan Jenderal Perhubungan Udara nomor : SKEP.347/XII/99 Tentang standar Rancangan Bangun dan/atau Rekayasa Fasilitas dan Peralatan Bandar Udara, dinyatakan bahwa Jalan Masuk Bandar Udara / *access road* dipergunakan untuk kepentingan umum menuju bandar udara sampai ke terminal penumpang. Bandar udara rokot sudah memiliki jalan akses namun letak jalan akses masih kurang sempurna dikarenakan terlalu dekat dengan ujung Runway serta jalan akses masih belum memiliki lapis perkerasan hanya berupa tanah. Metode yang digunakan untuk menentukan tebal perkerasan adalah Metode Analisa Komponen yang di validasikan dengan Metode AAHSTO 1993 yang kemudian hasilnya akan di bandingkan dengan Regulasi penerbangan yaitu SKEP 347/XII/99. Sedangkan untuk menentukan geometric jalan mengacu pada Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota No. 038/TBM/1997 yang dikeluarkan oleh Dinas Pekerja Umum Direktorat Jenderal Bina Marga. Untuk menggambarkan potongan memanjang dan melintang pada geometric jalan di bantu dengan aplikasi Excel PCL dan di gambarkan menggunakan Autocad. Sedangkan untuk menentukan RAB mengacu pada PM 78 dengan standart Harga upah dan bahan Kabupaten Kepulauan Mentawai. Hasil dari perhitungan tebal perkerasan jalan akses setebal 40 cm dengan tebal Subbase Course setebal 20 cm, Base Course setebal 15 cm dan surface setebal 5 cm. Untuk geometric jalan terdapat 4 buah tikungan dengan jenis tikungan S-S (Spiral Spiral) karena jenis tikungan tersebutlah yang sesuai dengan medan jalan.

**Kata Kunci:** Bandar udara, Jalan Akses, Analisa Komponen, Geometrik jalan

### Abstract

*Rokot Airport is a class III airport located in the Mentawai Islands Regency, West Sumatra. This airport has a runway with a length of 850 meters and a width of 23 meters with the flexible pavement. Rokot Airport still does not have complete air side and land side facilities. One of the shortcomings of Rokot airport landside facilities is that there is no pavement on the access road. According to the Decree of the General of Air Transportation number: SKEP. 347/XII/99 concerning Standards for Design and Build and/or Engineering of Airport Facilities and Equipment, it is stated that the Airport Entrance/access road is used for public purposes from the airport to the passenger terminal. Rokot Airport already has an access road, but the location of the access road is still not perfect because it is too close to the end of the runway and the access road still does not have a pavement layer only in the form of soil. The method used to determine the thickness of the pavement is the Component Analysis Method which is validated by the 1993 AAHSTO Method, which then the*

*results will be compared with the aviation regulations, namely SKEP 347/XII/99. Meanwhile, to determine the geometric road refers to the Geometric Planning Procedures for Inter-City Roads No. 038/TBM/1997 issued by the Public Work Service of the Directorate General of Highways. to describe the longitudinal and transverse sections on the geometric path assisted by the Excel PCL application and illustrated using Autocad. Meanwhile, to determine the RAB, it refers to PM 78 with the standard price of wages and materials for the Mentawai Islands Regency. The results of the calculation of the thickness of the access road pavement as thick as 40 cm with a thickness of 20 cm Subbase Course, 15 cm thick Base Course, and 5 cm thick surface. For the geometric road, there are 4 bends with the type of S-S (Spiral Spiral) bend because this type of bend is by the road terrain.*

**Keywords:** Airports, Access Roads, Component Analysis, Road Geometry

## PENDAHULUAN

Bandar Udara Rokot masih belum memiliki fasilitas sisi udara dan fasilitas sisi darat yang lengkap . Salah satu kekurangan fasilitas sisi darat bandar udara rokot adalah belum adanya perkerasan pada jalan akses / *access road* dan lokasi jalan akses masih perlu di sempurnakan .Menurut Surat Keputusan Jenderal Perhubungan Udara nomor : SKEP.347/XII/99 Tentang Standar Rancangan Bangun dan/atau Rekayasa Fasilitas dan Peralatan Bandar Udara, dinyatakan bahwa Jalan Masuk Bandar Udara / *access road* dipergunakan untuk kepentingan umum menuju bandar udara sampai ke terminal penumpang.

Bandar Udara Rokot membutuhkan infrastruktur jalan akses yang nyaman dan aman bagi pegawai dan penumpang yang melintasi jalan tersebut . sedangkan kondisi saat ini keadaan jalan akses masih belum efektif di karenakan masih belum terdapat perkerasan di area tersebut. Apabila kondisi ini tetap dibiarkan akan mengakibatkan kurangnya rasa nyaman dan aman bagi pengendara yang melintasi jalan tersebut . Dengan pentingnya jalan akses tersebut maka perlu di bangunnya jalan akses / *Access Road* di bandar udara Rokot Mentawai. Tujuan dari pemilihan pembuatan jalan akses di karenakan kondisi jalan akses Bandar udara saat ini masih dalam keadaan tanah sehingga perlunya

dilakukan suatu perencanaan pembuatan jalan dengan konstruksi perkerasan Lentur.

Pada penelitian kali ini akan menghitung *design* perkerasan *flexible* untuk jalan akses Bandar udara Rokot , Geometrik Jalan yang tepat serta Rencana Anggaran Biaya yang diperlukan untuk perencanaan jalan akses.

Sedangkan Untuk batasan masalah yang digunakan agar pembahasan tidak melebar adalah Data pengukuran diperoleh dengan cara pengamatan Visual, serta hanya memfokuskan terhadap perencanaan tebal perkerasan jalan akses saja tanpa membuat perencanaan drainase atau pekerjaan lain akibat dari pekerjaan ini.

## METODE

Pada perencanaan jalan akses Bandar Udara Rokot pada awalnya dilakukan pengumpulan data sekunder maupun data primer. Untuk mengetahui tebal perkerasan dilakukan dengan menghitung menggunakan 2 metode yaitu metode Analisa Komponen dan Metode AASHTO 93 yang akan di bandingkan dengan SKEP 347 tahun 1999.

Data yang diperlukan untuk menghitung tebal perkerasan menggunakan metode Analisa Komponen adalah Data LHR, Data Curah Hujan, Data CBR tanah dasar serta umur rencana. Sedangkan data yang diperlukan

untuk menitong tebal perkerasan dengan metode AASHTO 93 adalah data LHR, Data CBR tanah, serta data umur rencana. Umur rencana yang akan dibuat adalah 10 tahun . Sedangkan nilai CBR sebesar 6 %. Kendaraan yang sering melintasi adalah kendaraan Pribadi serta Truck .Berikut adalah perbedaan kedua metode tersebut :

**Table 1** Perbedaan Metode Analisa Komponen dan Metode AASHTO 93

Analisa Komponen	AASHTO 1993
Parameter daya dukung tanah dasar dinyatakan dalam soil support scale,yang dikonversikan dari nilai CBR	Parameter daya dukung tanah dasar dinyatakan dalam Modulus Resillent (MR), melalui korelasi antara nilai CBR
Faktor regional adalah parameter yang di pergunakan untuk perbedaan kondisi masing masing lokasi	Faktor regional tidak dipakai lagi namun digunakan parameter lain. Yaitu Reabilitas, Simpangan baku & koefisien drainase
$SN = a1D1 + a2D2 + a3D3$	$SN = a1D1 + a2m2D2 + a3m3D3$
Tebal minimum lapisan Base Course adalah 20 - 10 cm	Tebal minimum lapisan Base Course adalah 10 cm

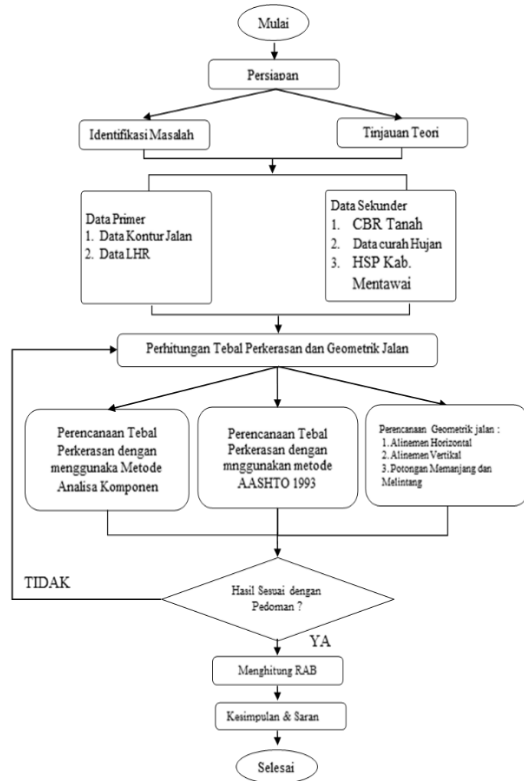
Sedangkan untuk perencanaan Geometrik jalan berpacu pada Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota No. 038/TBM/1997. Perencanaan geometric ini diperlukan agar jalan akses bandar udara Rokot memiliki geometric jalan yang sesuai dengan kondisi lapangan, untuk itu data yang diperlukan berupa data ukur elevasi jalan, Radius rencana, Kecepatan rencana serta data Koordinat Jalan akses. Jalan eksisting belum memiliki perkerasan sedangkan untuk dimensi jalan eksisting adalah 706m x 4m. sedangkan jalan rencana memiliki dimensi 668m x 6m . Untuk menentukan jenis tikungan akan dilakukan perhitungan manual sehingga mendapatkan jenis tikungan serta komponen tikungan yang sesuai dengan kondisi lapangan. Berikut adalah data koordinat jalan akses :

**Table 2** Data Koordinat Jalan Akses Badar Udara Rokot

Data Kelandaian Jalan						
No	STA	Elevasi		Beda Tinggi	Kelandaian (%)	Klasifikasi Medan
		Kiri	Kanan			
1	000 + 000	2.479	2.400	0.079	2.440	Datar
2	000 + 050	2.203	2.170	0.033	2.187	Datar
3	000 + 100	2.298	2.280	0.018	2.289	Datar
4	000 + 150	2.051	2.051	0.000	2.051	Datar
5	000 + 200	1.849	1.883	-0.034	1.866	Datar
6	000 + 250	1.633	1.653	-0.020	1.643	Datar
7	000 + 300	1.604	1.689	-0.085	1.647	Datar
8	000 + 350	1.790	1.721	0.069	1.756	Datar
9	000 + 400	1.954	1.889	0.065	1.922	Datar
10	000 + 450	2.603	1.941	0.662	2.272	Datar
11	000 + 500	1.765	1.876	-0.111	1.821	Datar
12	000 + 550	2.420	2.569	-0.149	2.495	Datar
13	000 + 600	2.028	2.149	-0.121	2.089	Datar
14	000 + 650	2.590	2.536	0.054	2.563	Bukit
15	000 + 668	3.535	3.481	0.054	3.508	Bukit
Kelandaian Rata Rata					<b>1.914</b>	<b>Datar</b>

Untuk Perencanaan Recana Anggaran Biaya ngecacu pada PM 78 Tahun 2015 sedangkan untuk harga tiap satuan alat dan bahan menggunakan Standart Satuan Harga Kabupaten Kepulauan Mentawai Tahun 2019. Dalam perencanaan Rencana Anggaran Biaya pekerjaan yang akan dilakukan meliputi pekerjaan Persiapan , pekerjaan Tanah serta pekerjaan Perkerasan. Berikut adalah Bagan alur penelitian pada perencanaan jalan akses bandar udara rokot :

**Table 3** Bagan Alur rencanaan Jalan Akses Badar Udara Rokot



**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berikut adalah Pengolahan data untuk perencanaan tebal perkerasan :

**1. Metode Analisa Koponen**

Mengacu pada SNI 1732-1989-F . Umur Rencana yang diunakan adalah 10 tahun , perkembangan lalulintas 3,5% . berikut adalah nilai LHR kendaraan :

**Table 4** Data LHR Jalan

no	Jenis Kendaraan	Jenis Kendaraan Depan	Jenis Kendaraan Belakang	LHR (Kendaraan/hari)	LHR Awal = LHR(kendaraan) x (1+i)n1	LHR Akhir = LHR(kendaraan) x (1+i)n2
1	Kendaraan ringan 2 Ton	1	1	100	103.50	141.06
2	Truck 2 as 8 ton	3	5	4	4.14	5.64
Jumlah				104	n1 = 1tahun	n2 = 10 tahun

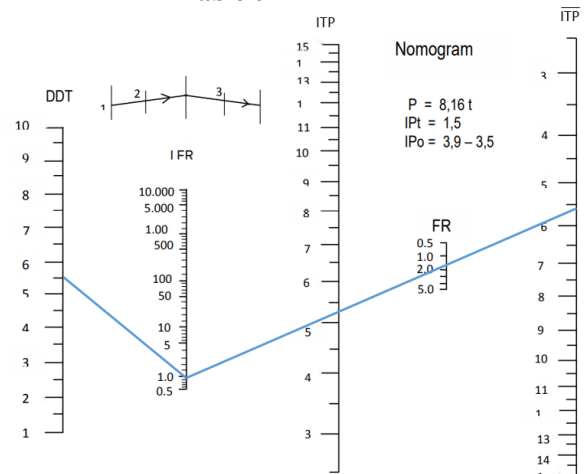
Setelah mengetahui nilai LHR maka selanjutnya menentukan nilai LEP, LEA dan LER . Berikut adalah hasil perhitungannya :

**Table 5** nilai LEP, LEA, LET dan LER

No	Jenis Kendaraan	Angka Ekwalen (E)	LHR Awal = LHR(kendaraan) x (1+i)n1	LHR Akhir = LHR(kendaraan) x (1+i)n2	LEP LHR awal x C x E	LEA LHR akhir x C x E	LET 1/2(LEP + LEA)	LER LET x UR/10
1	Kendaraan ringan 2 Ton	0.0004	103.50	141.06	0.041	0.056	0.828	0.828
2	Truck 2 as 8 ton	0.1593	4.14	5.64	0.660	0.899		
Jumlah					0.701	0.955		

Setelah itu menentukan nilai ITP, karena nilai CBR adalah 6% maka berdasarkan nomogram ITP nilai untuk DDT adalah 5. Sedangkan untuk Faktor regional termasuk kedalam iklim II karena rata rata jumlah hujan pertahun adalah 2384,8mm/thn dan presentase kendaraan terberat adalah 9,09%. Nilai untuk IPO adalah 3,9-3,5 karena menggunakan lapis perkerasan LASTON MS 340. Nilai IPT berdasarkan nilai LER yaitu 0,828 maka < 10 sehingga IPT adalah 1,0 – 1,5. Berikut adalah nomogram ITP :

**Table 6** Korelasi ITP



$$ITP = \sum_{i=1}^n a_i \cdot D_i = a_1 \cdot D_1 + a_2 \cdot D_2 + a_3 \cdot D_3$$

$$5.7 = (0.30 \times 5) + (0.13 \times 15) + (0.11 \times D_3)$$

$$5.7 = 1.5 + 1.95 + 0.11D_3$$

$$5.7 = 3.45 + 0.11D_3$$

$$D_3 = \frac{5.7 - 3.45}{0.11}$$

$$D_3 = 20 \text{ cm}$$

Maka berikut adalah hasil tiap lapis perkerasan :

**Table 7** Hasil perhitungan tebal perkerasan metode Analisa Komponen

No	Jenis Lapisan	Nilai a	Nilai D
1	LASTON MS 340	a1 : 0,3	D1 : 5
2	Batu Pecah Kelas B	a2 : 0,13	D2 : 15
3	Sirtu/Pirun Kelas C	a3 : 0,11	D3 : 20
Total Tebal perkerasan			<b>40</b>
<b>ITP = 5.7</b>			

**Metode AASHTO 93**

Mengacu pada SNI Pt T-01-2002-B . Nilai R 80 dan ZR -0,841 . Nilai ΔPSI 2.0 dan nilai MR 9000 psi. Berikut adalah nilai Wt18 :

**Table 8** Perhitungan Wt18

No.	Jenis Kend	Jmlh Kend/hr	Berat Kend (ton)	EAL	DD	DL	W18'	GF	18ESAL
	a		b	c	d	e	f	g	h
1	LV (1.1)	100	2	0.002352	0.5	1	85.85148681	11.731393	503.5787726
2	Truck	4	8	0.23967	0.5	1	349.9178502	11.731393	2052.511937
Total 18ESAL									2,556,09
LOG(10 18ESAL									3.407576262

Setelah itu menentukan jenis perkerasan , berikut adalah jenis perkerasan yang digunakan :

**Table 9** Jenis Lapis Perkerasan

Lapis Perkerasan	Jenis Lapisan	Koef Relatif	CBR	Ms	Mr (Koef Relatif x CBR)
Surface	LASTON MS 340	0,3		340	
Base Course	Batu Pecah Kelas B	0,13	80%		120000
Subbase Course	Sirtu/Pirun Kelas C	0,11	30%		45000
Subgrade			6%		9000
Nilai MR Subgrade adalah 9000					

Selanjutnya adalah menentukan nilai koefisien drainase , diasumsikan bernilai 1. Setelah itu menghitung persamaan AASHTO 93 . dan menyamakan nilai sebelah kanan = nilai sebelah kiri sehingga menggunakan bantuan aplikasi excel menggunakan menu Goal Seek. Berikut adalah hasil perhitungannya :

**Table 10** Perhitungan Goal Seek

Lapisan	Koef Relatif	CBR	mi	Mr	ZR	So	APSI	SN Trial	Total Sebelah kanan
Surface	0.3	-	-	-	-0.841	0.4	2	0.06	3.408
Base	0.13	80%	1	120000	-0.841	0.4	2	0.35	3.408
SubBase	0.11	30%	1	45000	-0.841	0.4	2	1.01	3.408
Subgrade	-	6%	1	9000	-	-	-	-	-

Sehingga tebal perkerasan akan otomatis muncul di persamaan berikut ini :

**Table 11** Hasil perhitungan tebal perkerasan metode AASHTO 93

Lapisan	Koef Relatif	mi	SN	Di (inch)	Di (cm)	D.bulat (cm)	D. Min (cm)	D.pakai (cm)
Surface	0.3		0.06	0.20	0.50	1	2.5	2.5
Base	0.13	1	0.35	0.42	1.07	2	10	10
SubBase	0.11	1	1.01	1.87	4.75	5		5

## 2. Perbandingan kedua metode

Setelah melakukan perhitungan dengan kedua metode untuk tebal perkerasan jalan akses yaitu menggunakan metode Analisa Komponen dan Metode AAHSTO 1993 yang hasilnya akan di validasikan dengan Regulasi Penerbangan yaitu SKEP/347/XII/99. Berikut adalah hasil dari perhitungan kedua metode tersebut :

**Table 12** Hasil perbandingan kedua metode

No	Lapisan	SKEP 347/XII/99	Analisa Komponen	AAHSTO 1993
1	Surface	5	5	2.5
2	Base Course	15	15	10
3	Subbase Course	20	20	5
Total Tebal		40	40	17.5

Dari hasil diatas maka yang digunakan adalah tebal perkerasan menggunakan analisa komponen dengan total tebal 40cm.

## 3. Perhitungan Geometrik Jalan

Perhitungan geometric jalan adalah menghitung komponen tikungan jalan. Berikut adalah gambar jalan akses eksisting tampak dari atas :

**Gambar 1** Layout jalan akses eksisting



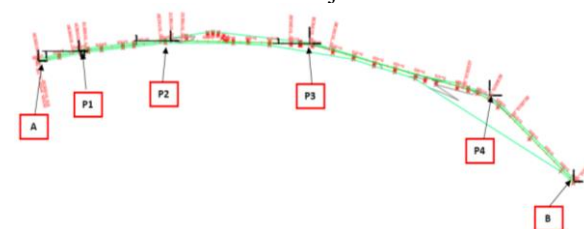
Jalan Akses eksisting memiliki panjang 706m dan lebar 4m sedangkan kondisi yang diinginkan memiliki panjang 668 m dan lebar 6m. berikut adalah tampak atas dari kondisi jalan akses yang diinginkan :

**Gambar 2** Kondisi Jalan Akses yang diinginkan



Untuk mendapatkan nilai nilai koordinat maka perlu dilakukan pengukuran terhadap lokasi yang akan di rencanakan. berikut adalah gambar koordinat jalan akses untuk geometric jalan :

**Gambar 3** Koordinat jalan akses



Terdapat 4 buah tikungan di jalan akses rencana. Berikut adalah data tiap tikungan jalan :

**Table 13** Data koordinat tikungan jalan akses

Data Letak Koordinat Tikungan			
No	Titik	Koordinat	
		X	Y
1	A	578461,1	9767946,913
2	P1 (PI 1)	578471,357	9767899,488
3	P2 (PI 2)	578482,465	9767792,418
4	P3 (PI 3)	578479,2921	9767630,076
5	P4 (PI 4)	578424,6057	9767419,593
6	B	578333,7087	9767321,37

Setelah mendapatkan semua data maka langkah selanjutnya adalah menentukan jenis tikungan dan komponen untuk tiap tikungan . Maka hasilnya adalah sebagai berikut :

**Table 14** Hasil Perhitungan geometrik jalan akses

Rekapitulasi Hasil Perhitungan Tikungan					
No	Perhitungan	T1	T1	T3	T4
1	$\Delta$	6.2	7.4	13.44	28.21
2	Vr(Km/jam)	50	50	50	50
3	f maks	10%	10%	10%	10%
4	re maks	2%	2%	2%	2%
5	R min (m)	75.85	75.85	75.85	75.85
6	Rc (m)	140	200	200	130
7	D maks	18.88	18.88	18.88	18.88
Coba FC Cara 1					
8	Dd	10.28	7.16	7.16	11.01
	ed (%)	3.70%	3.70%	3.70%	3.70%
Check Jenis Tikungan FC					
9	Ls1 (m)	41.6	41.6	41.6	41.6
	Ls2 (m)	15.1	0.287	0.287	18.79
	Ls3 (m)	31.74	31.74	31.74	31.74
	Ls Terpakai	41.6	41.6	41.6	41.6
10	Check nilai p	0.51	0.36	0.36	0.55
Jika Bukan FC					
11	$\theta_s$	3.1	5.97	5.97	9.2
12	Lc (m)	-25.5	-20.03	-20.03	-27.6
Jenis Tikungan					
13	p (m)	0.005957	0.1478	0.258	0.365
14	k (m)	0.499915	12.27	0.499	31.98
15	Ts (m)	15.15	24.59	47.03	64.73
16	Es (m)	0.2955	0.526	1.644	4.41
17	Lc (m)	0	0	0	0
18	Ls (m)	15.14	24.56	46.89	63.97
19	$\theta_s$	3.1	3.7	6.72	14.1
20	L total (m)	30.28	49.12	93.78	127.94

Untuk alinyemen Vertikal jalan yaitu memiliki jenis yang datar karena kelandainnya kurang dari 3%.

#### 4. Rencana Anggaran Biaya

Untuk RAB mengacu pada PM 78 tahun 2015 untuk mendapatkan koefisien. Sedangkan untuk harga satuan upah dan bahan mengacu pada Standart Satuan Harga Upah dan Bahan Kabupaten Kepulauan Mentawai tahun 2019. Berikut

adalah Rencana Anggaran Biaya yang diperlukan untuk perencanaan jalan Akses Bandar Udara Rokot Mentawai :

**Table 15** Rencana Anggaran Biaya

Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya					
Proyek : Pembangunan Jalan Akses					
Propinsi : Sumatera Barat					
Lokasi : Bandar Udara Rokot Mentawai					
No	Uraian Pekerjaan	volume	satuan	harga satuan	jumlah harga
<b>A Pekerjaan Pesiapan</b>					
1	mobdemob	1	ls	Rp 3,611,778.00	Rp 3,611,778.00
2	Papan Nama Proyek	1	paket	Rp 979,395.50	Rp 979,395.50
3	Pengukuran	4008	m2	Rp 14,440.26	Rp 57,876,546.05
<b>B Pekerjaan Tanah</b>					
1	Pekerjaan Clearing dan Grubbing	4008	m2	Rp 14,854.19	Rp 59,535,604.74
2	Pekerjaan Galian Biasa	6563.21	m3	Rp 64,250.00	Rp 421,686,499.50
3	Pekerjaan Timbunan Biasa	1141.66	m3	Rp 21,413.00	Rp 24,446,365.58
<b>C Pekerjaan Perkerasan Jalan Akses</b>					
1	Pekerjaan Subbase Course tebal 20 cm	801.6	m3	Rp 422,823.70	Rp 338,935,478.96
2	Pekerjaan base Course tebal 15 cm	601.2	m3	Rp 318,548.82	Rp 191,511,551.79
3	Pekerjaan Prime Coat	4008	m2	Rp 108,182.34	Rp 433,594,802.69
4	Pekerjaan Surface Lapen tebal 5cm	200.4	m3	Rp 141,605.47	Rp 28,377,735.35
				Jumlah	Rp 1,556,943,980.15
				ppn 10%	Rp 15,569,439.80
				Jumlah + pp 10%	Rp 1,572,513,419.95
				Pembulatan	Rp 1,572,513,500.00

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan analisa dan hasil perhitungan yang telah dilakukan , maka dapat disimpulkan :

1. Perencanaan perkerasan jalan akses menggunakan jenis perkerasan letur yang terdiri dari :
  - a. surface course : LASTON MS 340 setebal 5 cm
  - b. Base course : Batu pecah kelas B (CBR 80%) setebal 15 cm
  - c. Sub Base Course : Sirtu kelas C (CBR 30%) setebal 20 cm
2. Jalan akses yang direncanakan memiliki panjang 668 m dengan lebar 6 m . Jalan akses yang di rencanakan memiliki 4 tikungan dengan jenis tikungan S-S (Spiral - Spiral). Berikut adalah rincian untuk tiap tikungan yang direncanakan :

No	Keterangan	Jenis Tikungan	Radius Rencana	Sudut Azimut	Sudut Bearing
1	A				
2	Tikunga 1	S-S	140	12.2	6.2
3	Tikungan 2	S-S	200	5.9	7.4
4	Tikunga 3	S-S	200	1.1	13.4
5	Tikungan 4	S-S	130	14.5	28.2
6	B			42.7	

3. Berdasarkan Perhitungan Rencana Anggaran Biaya , maka biaya yang dibutuhkan untuk perencanaan jalan akses sebesar Satu Milyar Lima Ratus Tujuh

Puluh Dua Juta Lima Ratus Tujuh Belas  
Ribu Lima Ratus Rupiah

### **Saran**

Berdasarkan kesimpulan diatas maka munculah saran seperti berikut ini :

1. Dalam peningkatan keamanan dan kenyamanan penerbangan di Bandar Udara Rokot Mentawai hendaknya manajemen Bandar Udara Rokot segera melakukan pembangunan jalan Akses Bandar Udara untuk meningkatkan kenyamanan dan kelayakan fasilitas sisi darat Bandar Udara.
2. Perencanaan perkerasan jalan sebaiknya menggunakan data yang lengkap agar perencanaan yang dibuat dapat maksimal dan menghasilkan jalan yang memiliki struktur yang kuat sesuai dengan jenis kendaraan yang melintas pada jalan Akses yang direncanakan.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Departemen Pekerja Umum . (1987). Petunjuk Perencanaan Perkerasan Lentur jalan raya dengan metode analisa komponen . Jakarta, Indonesia : Yayasan Badan Penerbit PU
- [2] Departemen Pekerja Umum . (1997). Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota No : 038 /T/Bm/1997 . Jakarta, Indonesia : Yayasan Badan Penerbit PU
- [3] Menteri Perhubungan RI. (2015). Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No. PM 38 Tahun 2015 Tentang Standart Pelayanan Penumpang Angkutan Udara Dalam Negeri . Jakarta : Menteri Perhubungan RI.
- [4] Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Udara Nomor : SKEP 347/XII/1999 Tentang Stadar Rancang dan Bangun Dan/atau Rekayasa Fasilitas Dan Peralatan Bandar Udara.