Lampiran 1 : Informasi General Bandara Dewadaru

IATA	**:**	KWB	**ICAO**	**:**	WAHU
Propinsi	:	Jawa Tengah			
Alamat	:	Desa Kemujan, Kepulauan Karimunjawa, Kel. Kemojan, Kec. Karimunjawa, Kab. Jepara, Jawa Tengah, 59455			
Jarak		78.00 km	**Dari**	:	Kabupaten Jepara
		130.11 km	**Dari Ibukota Propinsi**	:	Kota Semarang
		405.84 km	**Dari Ibu Kota Negara**	:	Jakarta
Longitude	:	110.477708 110° 28' 39.75" E	**Latitude**	:	-5.800290 5° 48' 1.04" S
Elevasi	:	9.52 msl (31.23 ft sl)			
Kategori	:	Bandara Domestik	***Hajj Airport***	:	No
Kelas	:	Kelas III	**Operator**	:	Unit Penyelenggara Bandar Udara
Jam Operasi	:	07:00 - 14:00 WIB			
Maskapai	:	ATR 72			
Servis LLU	:	AFIS			
Meteorology Services	:	Ada			
Servis DPPU	:	Tidak Ada			
Servis Internet	:	Ada			
Fasilitas Publik	:	-			
Transportasi Publik	:	-			
Rencana Induk	:	KP 451 Tahun 2011 tanggal 19 Mei 2011			

Sumber: Direktoral Jenderal Perhubungan Udara

Lampiran 2 : Ukuran Bandar Udara Dewadaru

Informasi Terminal	
Ukuran / dimensi	12 m x 10m
Total Area	120 m^2
Kapasitas	30 orang
Landasan Pacu / Runway	
Ukuran / dimensi	1200m x 30m
Total Area	36000 m^2
Konstruksi	Aspal Hotmix
Azimuth	13-31
PCN	15 F/C/Y/T
Daerah Transisional	Tebing ketinggian variatif 0 s/d 9m
Taxyway	
Total Area	975 m2
Konstruksi	Aspal Hotmix
PCN	15F/C/Y/T
Apron	
Total Area	4550m2
Kapasitas Pesawat Udara	ATR 72-600 atau yang sejenis
Konstruksi	Aspal Hotmix
PCN	15/F/C/Y/T
Landasan Hubung	
Ukuran / Dimension	65m x 15m
Total Area	975 m^2
Konstruksi / Surface	Aspal Hotmix
PCN	15 F/C/Y/T
Kapasitas	ATR 72-600 atau yang sejenis
Daerah RESA	
Ukuran / Dimensi	180m x 60m
Total Area	10.800 m^2
Konstruksi	Tanah Padat
Landasan Putar / Turning Area	
Ukuran / Dimension	4m x 375m
Total Area	1,500 m^2
Konstruksi / Surface	Aspal Hotmix
PCN	14 F/C/Y/T
Daerah Henti / Stop Way	

Ukuran / Dimension	80m x 60m
Total Area	4,800 m^2
Konstruksi / Surface	Rumput
Landasan Pacu / Runway Strip	
Ukuran / Dimension	1,320 m x 80 m
Total Area	105,600 m^2
Konstruksi / Surface	Tanah Padat
Hangar	
-	

Sumber: http://hubud.dephub.go.id/?en/bandara/detail/103

Lampiran 3:Data Aktivitas Penumpang Bandara Dewadaru

1. Kedatangan

Bulan/Tahun	2015	2016	2017	2018	2019
Januari	6	1	0	7	271
Februari	0	89	8	40	157
Maret	0	166	39	51	507
April	0	156	49	51	434
Mei	145	217	193	141	346
Juni	205	259	192	199	823
Juli	294	287	212	291	835
Agustus	346	397	284	696	1141
September	279	309	208	467	809
Oktober	284	241	146	380	710
November	119	151	67	742	760
Desember	109	124	150	957	960
Total	**1787**	**2397**	**1548**	**4022**	**7753**

Sumber: Direktoral Jenderal Perhubungan Udara

2. Keberangkatan

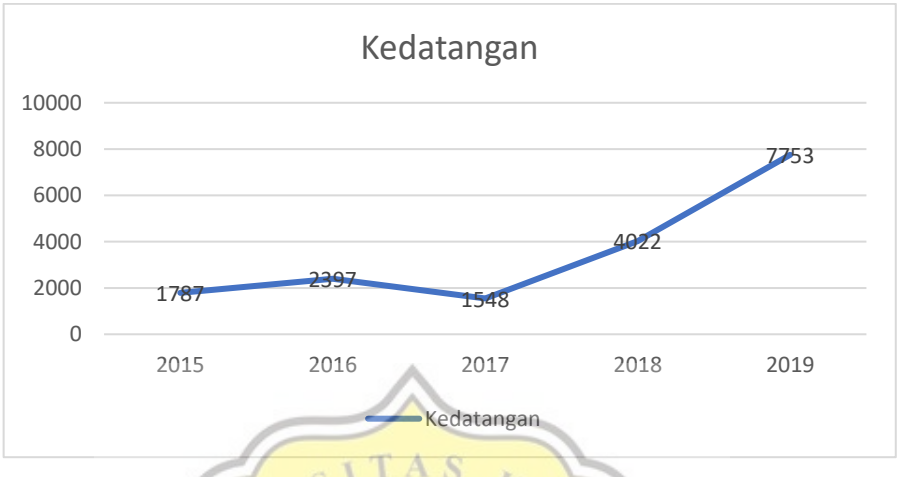
Bulan/Tahun	2015	2016	2017	2018	2019
Januari	6	2	0	25	570
Februari	0	103	1	72	210
Maret	0	190	83	89	511
April	0	157	73	42	507
Mei	238	211	142	164	409
Juni	217	236	192	220	869
Juli	354	323	253	307	877
Agustus	346	442	344	826	1074
September	311	348	222	601	955
Oktober	288	292	209	540	769
November	114	136	120	755	763
Desember	153	155	200	960	965
Total	**2027**	**2595**	**1839**	**4601**	**8479**

Sumber: Direktoral Jenderal Perhubungan Udara

Lampiran 4 : Prediksi Penumpang Waktu Sibuk Tahun 2025

Dalam menganalisis data,maka digunakan persamaan *trend*. Analisis data dilakukan dengan metode dekomposisi dengan langkah:

1. Pembuatan diagram *Scatter*



2. Penentuan Persamaan *Trend*

Trend merupakan rata – rata perubahan dalam jangka panjang. Adapun persamaan *trend* yang digunakan adalah metode *trend linier*.

$$\hat{Y}_i = a + bX_i$$

Persamaan *trend* dengan *least squared method* untuk kedatangan penumpang

Tabel a : Persamaan Trend dengan Least Squared Method untk Kedatangan

Tahun	Jml Keadatangan (Y_i)	X_i	X_iY_i	X_i^2
2015	1787	-2	-3574	4
2016	2397	-1	-2397	1
2017	1548	0	0	0
2018	4022	1	4022	1

2019	7753	2	15506	4
Jml	**17507**	**0**	**13557**	**10**

Berdasarkan tabel a maka persamaan yang terbentuk adalah

$$\hat{Y}_i = a + bX_i$$

$$a = \frac{\sum_{i=1}^{7} Y_i}{n} \qquad b = \frac{\sum_{i=1}^{7} X_i Y_i}{\sum_{i=1}^{7} X_1^2}$$

$$a = \frac{17507}{5} = 3501{,}4 \qquad b = \frac{13557}{10} = 1355{,}7$$

$Y = 3401{,}4 + 1355{,}7\ X_i$ ……. (tahun)

$Y = 291{,}78 + 9{,}4\ X_i$ …… (bulan)

Persamaan *trend* dengan *least squared method* untuk keberangkatan penumpang

Tabel b : Persamaan Trend dengan Least Squared Method untk Kedatangan

Tahun	Jml Keadatangan (Y_i)	X_i	X_iY_i	X_i^2
2015	2027	-2	-4054	4
2016	2595	-1	-2595	1
2017	1839	0	0	0
2018	4601	1	4601	1
2019	8479	2	16958	4
Jml	**19541**	**0**	**14910**	**10**

Berdasarkan tabel b maka persamaan yang terbentuk adalah:

$$\hat{Y}_i = a + bX_i$$

$$a = \frac{\sum_{i=1}^{7} Y_i}{n} \qquad b = \frac{\sum_{i=1}^{7} X_i Y_i}{\sum_{i=1}^{7} X_1^2}$$

$$a = \frac{19541}{5} = 3908{,}2 \qquad b = \frac{14910}{10} = 1491$$

$Y = 3908{,}2 + 1491\ X_i$ ……. (tahun)

$Y = 325{,}68 + 10{,}35\ X_i$ …… (bulan)

a. Skala X Bulan Untuk Kedatangan dan Keberangkatan Penumapang

Tabel c : Skala X untk Trend Bulanan pada Kedatangan & Keberangkatan

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Jan	-29,5	-17,5	-5,5	6,5	18,5	30,5	42,5	54,5	66,5	78,5	90,5
Feb	-28,5	-16,5	-4,5	7,5	19,5	31,5	43,5	55,5	67,5	79,5	91,5
Mar	-27,5	-15,5	-3,5	8,5	20,5	32,5	44,5	56,5	68,5	80,5	92,5
Apr	-26,5	-14,5	-2,5	9,5	21,5	33,5	45,5	57,5	69,5	81,5	93,5
Mei	-25,5	-13,5	-1,5	10,5	22,5	34,5	46,5	58,5	70,5	82,5	94,5
Jun	-24,5	-12,5	-0,5	11,5	23,5	35,5	47,5	59,5	71,5	83,5	95,5

Jul	-23,5	-11,5	0,5	12,5	24,5	36,5	48,5	60,5	72,5	84,5	96,5
Agt	-22,5	-10,5	1,5	13,5	25,5	37,5	49,5	61,5	73,5	85,5	97,5
Sep	-21,5	-9,5	2,5	14,5	26,5	38,5	50,5	62,5	74,5	86,5	98,5
Okt	-20,5	-8,5	3,5	15,5	27,5	39,5	51,5	63,5	75,5	87,5	99,5
Nov	-19,5	-7,5	4,5	16,5	28,5	40,5	52,5	64,5	76,5	88,5	100,5
Des	-18,5	-6,5	5,5	17,5	29,5	41,5	53,5	65,5	77,5	89,5	101,5

b. Menentukan Nilai *Trend* Tiap Bulan dari Tahun 2015 – 2019 untuk Kedatangan dan Keberangkatan

Kedatangan

Tabel d : Trend Jml Kedatangan Penumpang Pesawat Setiap Bulan

	2015	2016	2017	2018	2019
Januari	14,48	127,28	240,08	352,88	465,68
Februari	23,88	136,68	249,48	362,28	475,08
Maret	33,28	146,08	258,88	371,68	484,48
April	42,68	155,48	268,28	381,08	493,88
Mei	52,08	164,88	277,68	390,48	503,28
Juni	61,48	174,28	287,08	399,88	512,68
Juli	70,88	183,68	296,48	409,28	522,08
Agustus	80,28	193,08	305,88	418,68	531,48
September	89,68	202,48	315,28	428,08	540,88
Oktober	99,08	211,88	324,68	437,48	550,28
November	108,48	221,28	334,08	446,88	559,68
Desember	117,88	230,68	343,48	456,28	569,08

Keberangkatan

Tabel e : Trend Jml Keberangkatan Penumpang Pesawat Setiap Bulan

	2015	2016	2017	2018	2019
Januari	20,355	144,555	268,755	392,955	517,155
Februari	30,705	154,905	279,105	403,305	527,505
Maret	41,055	165,255	289,455	413,655	537,855
April	51,405	175,605	299,805	424,005	548,205
Mei	61,755	185,955	310,155	434,355	558,555
Juni	72,105	196,305	320,505	444,705	568,905
Juli	82,455	206,655	330,855	455,055	579,255
Agustus	92,805	217,005	341,205	465,405	589,605
September	103,155	227,355	351,555	475,755	599,955
Oktober	113,505	237,705	361,905	486,105	610,305
November	123,855	248,055	372,255	496,455	620,655
Desember	134,205	258,405	382,605	506,805	631,005

c. Menentukan Presentase Nilai Real Terhadap Nilai *Trend*

Kedatangan

Tabel f : Presentase Niali Real Terhadap Trend untuk Kedatangan Penumpang (%)

	2015	2016	2017	2018	2019
Januari	41,43646	0,785669	0	1,983677	58,19447
Februari	0	65,1156	3,20667	11,04118	33,04707
Maret	0	113,6364	15,06489	13,72148	104,6483
April	0	100,3344	18,2645	13,38302	87,8756
Mei	278,4178	131,6109	69,50447	36,1094	68,74901
Juni	333,4418	148,6114	66,88031	49,76493	160,529
Juli	414,7856	156,25	71,50567	71,10047	159,9372
Agustus	430,9915	205,6143	92,84687	166,2367	214,6835
September	311,1062	152,6077	65,9731	109,0918	149,5711
Oktober	286,6371	113,7436	44,96735	86,86111	129,0252
November	109,6976	68,23933	20,05508	166,0401	135,7919
Desember	92,46692	53,75412	43,67066	209,7396	168,6933

Keberangkatan

Tabel g : Presentase Niali Real Terhadap Trend untuk Keberangkatan Penumpang (%)

	2015	2016	2017	2018	2019
Januari	29,47679	1,383556	0	6,362052	110,2184
Februari	0	66,49237	0,358288	17,85249	39,81005
Maret	0	114,9738	28,67458	21,51551	95,00702
April	0	89,4052	24,34916	9,905544	92,48365
Mei	385,3939	113,4683	45,78356	37,75713	73,22466
Juni	300,95	120,2211	59,90546	49,471	152,7496
Juli	429,3251	156,2991	76,46854	67,46437	151,4014
Agustus	372,8247	203,6819	100,8192	177,4798	182,1559
September	301,4881	153,0646	63,14801	126,3255	159,1786
Oktober	253,7333	122,8413	57,74996	111,0871	126,0026
November	92,04311	54,82655	32,23597	152,0782	122,9346
Desember	114,0047	59,98336	52,27323	189,422	152,9306

d. Mencari Nilai Median Setiap Bulan untuk Kedatangan dan Keberangkatan Penumpang Pesawat

Kedatangan

Tabel h : Perhitungan Nilai Median Setiap Bulan untk Kedatangan Penumpang

	1	2	3	4	5	Median
Januari	6	1	0	7	271	0

Februari	0	89	8	40	157	8
Maret	0	166	39	51	507	39
April	0	156	49	51	434	49
Mei	145	217	193	141	346	193
Juni	205	259	192	199	823	192
Juli	294	287	212	291	835	212
Agustus	346	397	284	696	1141	284
September	279	309	208	467	809	208
Oktober	284	241	146	380	710	146
November	119	151	67	742	760	67
Desember	109	124	150	957	960	150
					Jumlah	**1548**

$$Rata - rata\ median = \frac{1548}{12} = 129$$

Keberangkatan

Tabel i : Perhitungan Nilai Median Setiap Bulan untk Keberangkatan Penumpang

	1	2	3	4	5	Median
Januari	6	2	0	25	570	0
Februari	0	103	1	72	210	1
Maret	0	190	83	89	511	83
April	0	157	73	42	507	73
Mei	238	211	142	164	409	142
Juni	217	236	192	220	869	192
Juli	354	323	253	307	877	253
Agustus	346	442	344	826	1074	344
September	311	348	222	601	955	222
Oktober	288	292	209	540	769	209
November	114	136	120	755	763	120
Desember	153	155	200	960	965	200
					Jumlah	**1839**

$$Rata - rata\ median = \frac{1839}{12} = 153{,}25$$

3. Menentukan Flaktuasi Musim

$$Nilai\ Index\ Musim = \frac{nilai\ median\ masing - masing\ bulan}{nilai\ rata - rata\ median}\ x\ 100\%$$

Tabel j :Nilai Index Musiman

Kedatangan		Keberangkatan	
Bulan	Musim %	Bulan	Musim %
Januari	0	Januari	0
Februari	6,20155	Februari	0,652529

Maret	30,23256	Maret	54,15987
April	37,9845	April	47,63458
Mei	149,6124	Mei	92,65905
Juni	148,8372	Juni	125,2855
Juli	164,3411	Juli	165,0897
Agustus	220,155	Agustus	224,4698
September	161,2403	September	144,8613
Oktober	113,1783	Oktober	136,3785
November	51,93798	November	78,30343
Desember	116,2791	Desember	130,5057

4. Menentukan Nilai *Trend* Tiap Bulan tahun 2020-2025 untuk Kedatangan dan Keberangkatan

Kedatangan

Tabel k :Trend Kedatangan Penumpang Setiap Bulan untk Tahun Peramalan

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Januari	578,48	691,28	804,08	916,88	1029,68	1142,48
Februari	587,88	700,68	813,48	926,28	1039,08	1151,88
Maret	597,28	710,08	822,88	935,68	1048,48	1161,28
April	606,68	719,48	832,28	945,08	1057,88	1170,68
Mei	616,08	728,88	841,68	954,48	1067,28	1180,08
Juni	625,48	738,28	851,08	963,88	1076,68	1189,48
Juli	634,88	747,68	860,48	973,28	1086,08	1198,88
Agustus	644,28	757,08	869,88	982,68	1095,48	1208,28
September	653,68	766,48	879,28	992,08	1104,88	1217,68
Oktober	663,08	775,88	888,68	1001,48	1114,28	1227,08
November	672,48	785,28	898,08	1010,88	1123,68	1236,48
Desember	681,88	794,68	907,48	1020,28	1133,08	1245,88

Keberangkatan

Tabel l :Trend Keberangkatan Penumpang Setiap Bulan untk Tahun Peramalan

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Januari	641,355	765,555	889,755	1013,955	1138,155	1262,355
Februari	651,705	775,905	900,105	1024,305	1148,505	1272,705
Maret	662,055	786,255	910,455	1034,655	1158,855	1283,055
April	672,405	796,605	920,805	1045,005	1169,205	1293,405
Mei	682,755	806,955	931,155	1055,355	1179,555	1303,755
Juni	693,105	817,305	941,505	1065,705	1189,905	1314,105
Juli	703,455	827,655	951,855	1076,055	1200,255	1324,455
Agustus	713,805	838,005	962,205	1086,405	1210,605	1334,805
September	724,155	848,355	972,555	1096,755	1220,955	1345,155

Oktober	734,505	858,705	982,905	1107,105	1231,305	1355,505
November	744,855	869,055	993,255	1117,455	1241,655	1365,855
Desember	755,205	879,405	1003,605	1127,805	1252,005	1376,205

5. Ramalan Jumlah Penumpang Pesawat

$$Ramalan = \frac{nialai\ trend\ \times nilai\ index\ minimum}{100}$$

Kedatangan

Tabel m : Ramalan Jml Kedatangan Penumpang

	2020	2021	2022	2023	2024
Januari	0	0	0	0	0
Februari	36,45767	43,45302	50,44837	57,44372	64,43907
Maret	180,573	214,6753	248,7777	282,88	316,9823
April	230,4443	273,2909	316,1374	358,9839	401,8304
Mei	921,7321	1090,495	1259,258	1428,02	1596,783
Juni	930,947	1098,835	1266,724	1434,612	1602,5
Juli	1043,369	1228,745	1414,122	1599,499	1784,876
Agustus	1418,415	1666,75	1915,085	2163,42	2411,754
September	1053,996	1235,875	1417,754	1599,633	1781,512
Oktober	750,4626	878,1278	1005,793	1133,458	1261,123
November	349,2726	407,8586	466,4447	525,0307	583,6167
Desember	792,8837	924,0465	1055,209	1186,372	1317,535
Total	**7708,552**	**9062,152**	**10415,75**	**11769,35**	**13122,95**

Keberangkatan

Tabel n : Ramalan Jml Keberangkatan Penumpang

	2020	2021	2022	2023	2024
Januari	0	0	0	0	0
Februari	4,252561	5,063002	5,873442	6,683883	7,494323
Maret	358,5681	425,8347	493,1012	560,3678	627,6344
April	320,2973	379,4595	438,6216	497,7838	556,9459
Mei	632,6343	747,7169	862,7994	977,882	1092,965
Juni	868,3599	1023,965	1179,569	1335,174	1490,778
Juli	1161,332	1366,373	1571,415	1776,456	1981,498
Agustus	1602,277	1881,068	2159,86	2438,651	2717,443
September	1049,021	1228,938	1408,856	1588,774	1768,692
Oktober	1001,707	1171,089	1340,471	1509,853	1679,235
November	583,247	680,4998	777,7527	875,0055	972,2584
Desember	985,5856	1147,674	1309,762	1471,85	1633,938
Total	**8567,281**	**10057,68**	**11548,08**	**13038,48**	**14528,88**

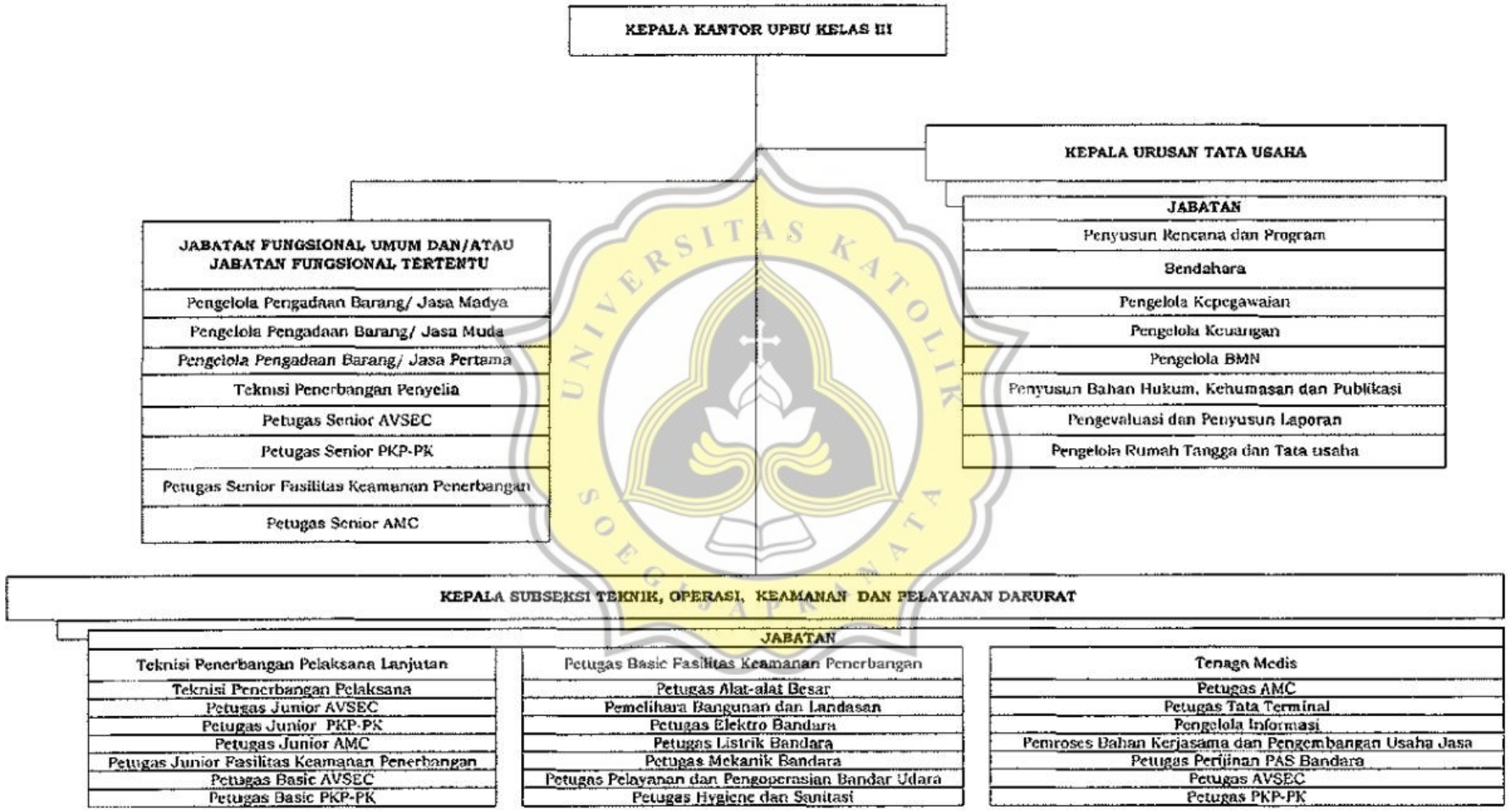
Lampiran 5 : Data Klimatik Karimunjawa

	Tanggal	SUHU MIN (ºC)	SUHU MAKS (ºC)	ANGIN STABIL MAX (km/jam)	TIUPAN ANGIN MAKS (km/jam)
NOVEMBER 2019	1	24	35	28	-
	2	24	34	26	34
	3	24	33	22	-
	4	24	34	21	-
	5	25	34	21	-
	6	24	34	22	-
	7	23	33	21	29
	8	23	35	26	37
	9	24	36	22	-
	10	25	34	24	34
	11	25	35	22	35
	12	26	34	24	34
	13	25	33	28	29
	14	25	30	35	54
	15	25	35	21	34
	16	24	35	22	-
	17	24	35	26	35
	18	25	35	37	55
	19	25	34	24	32
	20	25	34	-	35
	21	25	33	28	39
	22	25	32	24	29
	23	25	34	16	-
	24	25	34	-	28
	25	26	34	-	34
	26	26	34	24	-
	27	26	33	16	29
	28	25	34	28	32
	29	26	34	22	-
	30	25	33	26	45
DESEMBER 2019	1	25	34	24	28
	2	25	34	16	-
	3	25	34	26	-
	4	25	33	26	45
	5	24	33	24	-
	6	25	33	22	-
	7	24	30	24	34
	8	24	31	-	-
	9	25	33	24	34

	10	24	30	22	-
	11	24	33	28	46
	12	24	30	34	-
	13	24	32	16	34
	14	24	32	22	-
	15	24	32	21	-
	16	25	32	22	39
	17	24	32	29	32
	18	25	34	22	29
	19	24	32	16	-
	20	25	33	16	-
	21	24	33	32	50
	22	24	32	24	29
	23	25	34	22	37
	24	24	33	22	-
	25	24	28	16	-
	26	24	31	-	-
	27	25	32	24	41
	28	24	31	16	-
	29	25	31	15	-
JANUARU 2020	1	24	29	28	-
	2	24	31	24	-
	3	25	31	-	-
	4	25	31	24	-
	5	25	30	26	45
	6	25	31	28	-
	7	25	31	21	-
	8	25	30	24	28
	9	23	30	28	41
	10	24	28	21	-
	11	24	32	32	-
	12	24	32	26	-
	13	25	30	-	-
	14	25	32	21	-
	15	25	31	16	-
	16	25	32	21	-
	17	25	32	21	-
	18	24	31	-	-
	19	24	32	22	-
	20	25	31	22	32
	21	25	31	21	-

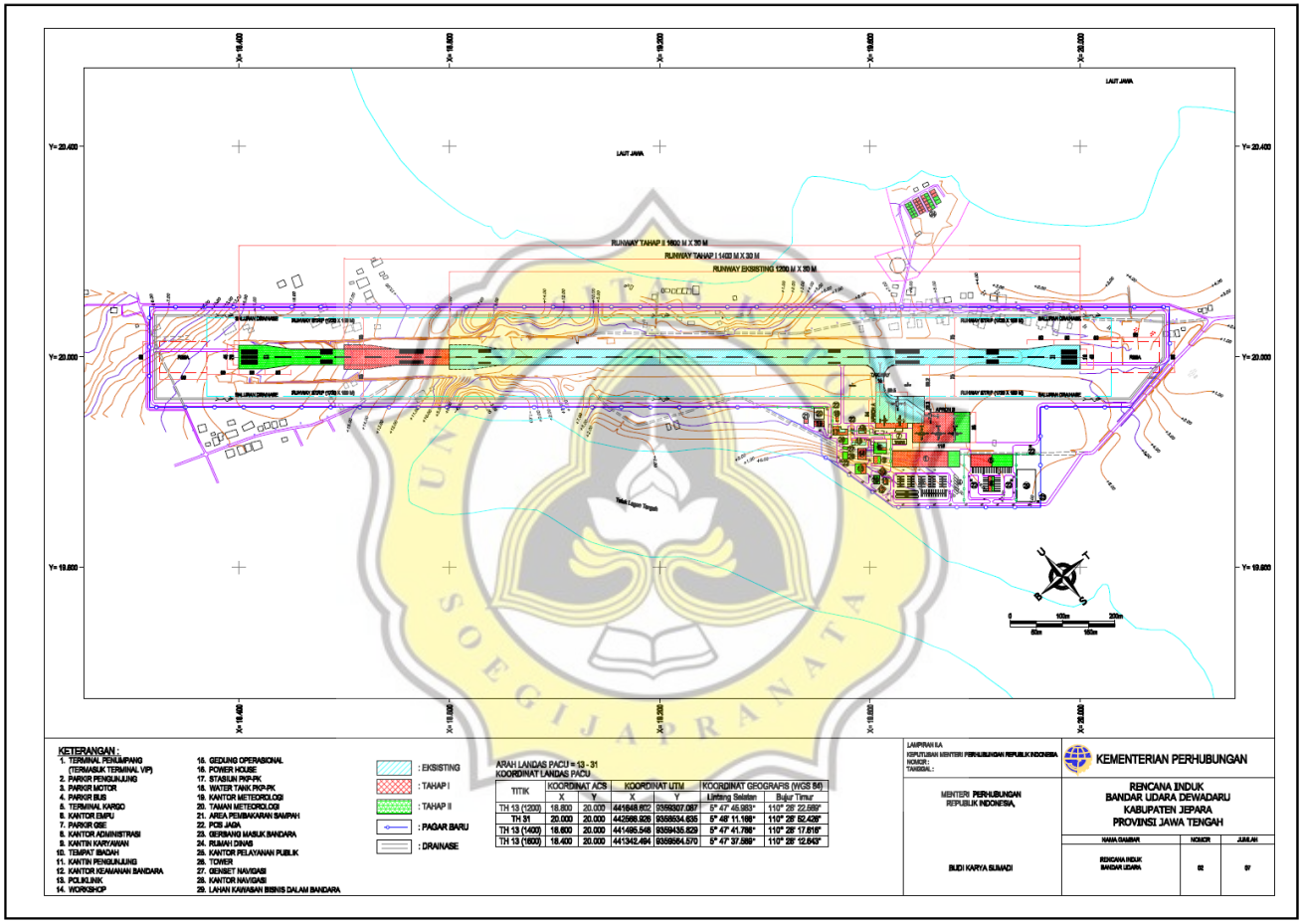
Sumber : https://freemeteo.co.id (diakses pada 21 Januari 2020)

Lampiran 6 : Bagan Organisasi Bandar Udara Kelas III



Sumber :Peraturan Mentri Perhubungan No PM 36 tahun 2017

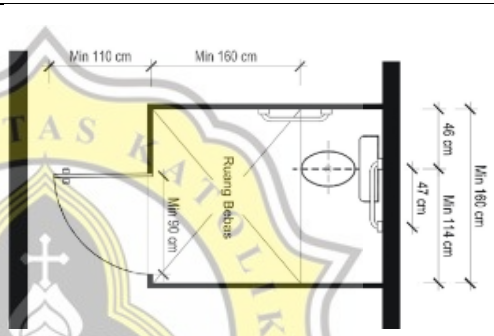
Lampiran 7 : Master Plan Bandar Udara Dewadaru



Sumber :Kementrian Perhubungan

Lampiran 8 : Program Rung Bandara Dewadaru

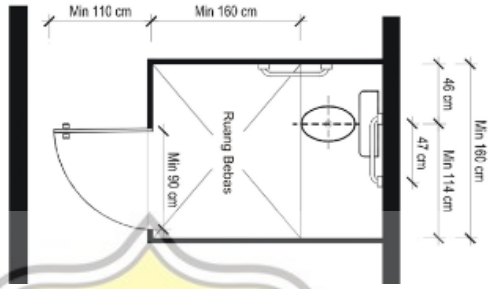
NO	Ruang	Kapasitas	Studi Besaran Ruang	Sumber	Luas Total
Kelompok Ruang Penumpang Keberangkatan					
1	Kerb Keberangkatan	Luas = panjang kerb x 5 + 20%	$L = 0{,}095$ a.p. meter (+10%) = 86 x 80% x 0,095 (+10%) = 7,35 m	SNI	44 m^2
2	Hall keberangkatan	Kapasitas = 196 orang	$A = 0{,}75\ [a(1 + f) + b]$ m^2 = 0,75 [86 (1+2)+0] m^2 = 196 m^2	SNI	196 m^2
3	Ruang *trolley rack*	1/3 dari PJS → 28	-**Troley** = 0,85 x 0,70 -**Kebutuhan ruang** = 0,735 m^2/6 troley	MH	3,67 m^2
4	R. Reservasi Tiket	2 maskapai	-**Meja counter** = 3 x 2 = 6 m^2 -**Panjang antrian** = 4,5 m Sirkulasi = Total + 20% = 19,5 + 20% = 23,4 m^2	AS	23,4 m^2
5	Lavatory	Pengguna : Wanita 60% → 51 Pria 40% → 34 -Toilet Wanita → 4 buah Pria → 3 buah	**Toilet Wanita** - Luas total WC = (1 x 2) x 4 = 8 m^2 - Luas total wastafel = (0,66 x 0,41) x 3 = 0,81 m^2 **Luas total toilet (+50% sirkulasi)** = 13,21 m^2 **Toilet Pria** - Luas total WC = (1 x 2) x 2 = 4 m^2	AS	22,54 m^2

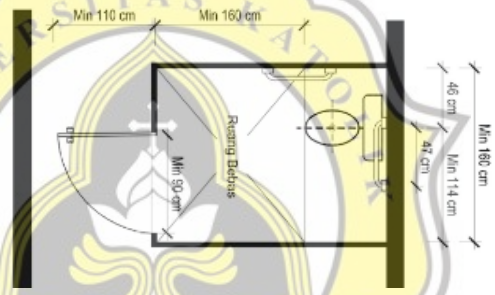
		-Urinoir → 3 buah - Wastafel Wanita → 3 buah Pria → 2 buah - 1 Toilet difabel	- Luas total urinoir = (0,8 x 0,6) x 3 = 1,44 m^2 - Luas total wastafel = (0,66 x 0,41) x 2 = 0,81 m^2 **Luas total toilet (+50% sirkulasi)** = 9,33 m^2		
6	Lavatory Difabel	1 orang		PERMEN	5,44 m^2
7	*Nursery room*	1 orang	**Luas** = 3 x 4 m^2 = 12 m^2	PERMEN KES	12 m^2
8	Mushola	5% dari PJS = 4 orang	**1 Sajadah** = 0,91 x 1,5 = 1,365 m^2 **Luas** = 1,365 x 4 = 5,46 **Luas total (+20%)** = 6,55 m^2	DA	6,55 m^2
9	*Security Check 1*	1 counter 1 petugas	**Luas counter** A = 1,7 x 2,4 = 4,08 m^2	AS	4,89 m^2

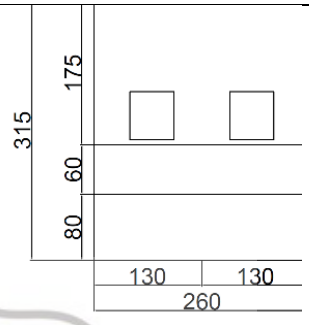
			Sirkulasi = Total + 20% = 4,08 + 20% = 4,89 m^2		
10	*Security check 2 / X-ray*	1 unit X ray 1 unit	**Unit** $N = \frac{(a+b)}{300}$ unit = 94/300 = 1 unit **Luas metal detector** A= (0,8 x 0,5) = 0,4 m^2 **Luas X-ray** A= 2,2 x 0,9 = 1,98 m^2	SNI	3 m^2
11	*Check-in counter*	2 maskapai	**Jumlah meja:** N= (a+b)t1/60 counter (+10%) = (94 + 0) / 60 counter (+10%) = 2 counter	SNI	2 counter
12	Hall *check-in*	Kapasitas pesawat= 87 orang	A= (0,25 x 87) + 100% = 44 m^2	SNI	44 m^2
13	Ruang konsesi (privat)		A = $\frac{Luas\ hall \times 60\%}{2}$ = 63,45 m^2	SNI	54 m^2
14	CIP *room*	10% dari PJS = 10 penumpang	1set meja kursi = (0,625 x 0,8) x 5 = 2.5	AS	36.93 m^2

			Refrigerated showcase = 1.5 x 0.75 = 1.125 Meja bar = (1.33 + 1.9) x 6.5 = 21 **Luas total + 50 % = 36.93 m²**		
15	Ruang tunggu penumpang	87 orang	$A = C - \left[\frac{u.i+v.k}{30}\right]$ m² + 10% = 87– 1,4 m² + 10% = **94 m² (pembulatan)**	SKEP	94 m²
16	Gate keberangkatan	70 penumpang	**Luas area:** A=(m.s) m2 = 70 x 1,8 m²/orang = 126 m²	SNI	126 m²
				Luas Total	**676,42 m²**
				Luas Total + Sirkulasi 20%	**811,71m²**
Kelompok Ruang Penumpang Kedatangan					
1	Gate kedatangan	70 penumpang	**Luas area:** A=(m.s) m2 = 70 x 1,8 m²/orang = 126 m²	SNI	126 m²
2	*Baggage claim area* (belum termasuk claim devices)	Baggage claim device	-$A = 0{,}9c$ m² (+10%) = 0,9 x 87(+10%) = 86 m² -$N = c.r/300$	SNI	86 m²

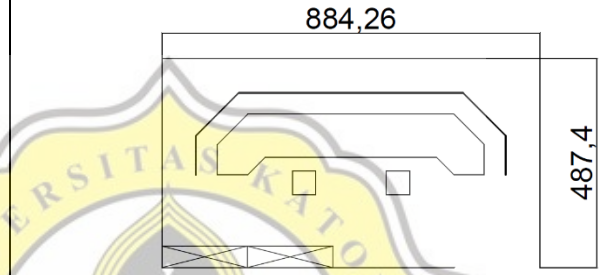
			= 130 x 80% / 300 = 0,3 (1 unit)		
3	*Lost and found*		2 counter = 15 x 2 = 30 m2	AS	30 m2
4	Hall kedatangan	86 penumpang	$A = 0{,}375\ (b + c + 2c\ f$ m^2 (+10%) = 0,375 (86 + 172) +10% = 107 m^2	SNI	107 m^2
5	Lavatory	-Pengguna : Wanita 60% → 51 Pria 40% → 35 -Toilet Wanita → 4 buah Pria → 2 buah -Urinoir → 3 buah - Wastafel Wanita → 3 buah Pria → 2 buah -1 Toilet difabel	**Toilet Wanita** - Luas total WC = (1 x 2) x 4 = 8 m2 - Luas total wastafel = (0,66 x 0,41) x 3 = 0,81 m2 **Luas total toilet (+50% sirkulasi) = 13,21 m2** **Toilet Pria** - Luas total WC = (1 x 2) x 2 = 4 m2 - Luas total urinoir = (0,8 x 0,6) x 3 = 1,44 m2 - Luas total wastafel = (0,66 x 0,41) x 2 = 0,81 m2 **Luas total toilet (+50% sirkulasi) = 9,33 m2**	AS	22,54 m^2

6	Toilet Difabel	1 orang		PERMEN	5,44
7	*Nursery room*	1 orang	**Luas** = 3 x 4 m^2 = 12 m^2	PERMEN KES	12 m^2
8	Kerb Kedatangan	Luas = panjang kerb x 5 + 20%	$L = 0{,}095\ c\ p$ meter (+10%) = 0,095 x 86 x 80% (+10%) = 7	SNI	42 m^2
9	Ruang *trolley rack*	40	**Troley** = 0,85 x 0,42 **Kebutuhan ruang** = 0,735m2/6 troley	MH	50 m^2
				Luas total	**480,98**
				Luas total + sirkulasi 20%	**577,17**
Kelompok Ruang Penjemputan					
1	*Public Area*	346	0,9m2/orang → 311,4 m^2	HAB	311,4 m^2
2	Lavatory	-Pengguna : Wanita 60% → 103 Pria 40% → 70 -Toilet	**Toilet Wanita** - Luas total WC = (1 x 2) x 5 = 10 m2 - Luas total wastafel = (0,66 x 0,41) x 3 = 0,81 m2 **Luas total toilet (+50% sirkulasi) = 16,21 m2**	AS	29,31 m^2

		Wanita → 5 buah Pria → 3 buah -Urinoir → 4 buah - Wastafel Wanita → 3 buah Pria → 3 buah -1 Toilet difabel	**Toilet Pria** - Luas total WC = (1 x 2) x 3 = 6 m2 - Luas total urinoir = (0,8 x 0,6) x 4 = 1,92 m2 - Luas total wastafel = (0,66 x 0,41) x 3 = 0,81 m2 **Luas total toilet (+50% sirkulasi) = 13,1 m2**		
3	Toilet difabel	1 orang		PERMEN	5,44 m^2
4	*Nursery room*	1 orang	**Luas** = 3 x 4 m^2 = 12 m^2	PERMEN KES	12 m^2
5	Ruang ibadah -Mushola	5% dari pengguna 17 orang	**Mushola** = 0,85m2/orang sholat **Sirkulasi** = Total + 20% = 17,34 m^2	DA	17,34 m^2

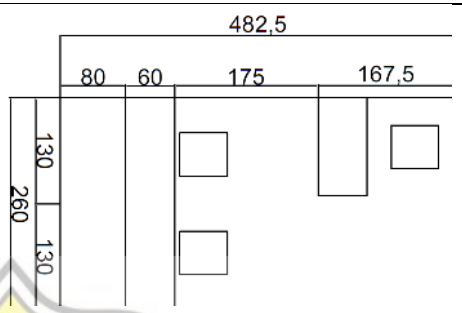
6	Ruang informasi	2 orang pegawai		AS	8,19 m^2
				Luas total	**383,68**
				Luas total + sirkulasi 20%	**460,42**
Kelompok Ruang UPBU & AIRNAV					
1	Hall penerimaan	10 orang	0,9m2/orang → 9 m^2	HAB	9 m^2
2	Ruang kepala bandara	1 orang		DA	25 m^2
3	Ruang kelapa subseksi tata usaha	1 orang		DA	15 m^2
4	Ruang kadin TU dan kesekretariatan	1 orang bendahara 1 orang pengevaluasi 3 orang pengelola rumah tangga dan TU	**Luas**=3,15 x 1,65 = 5,2 m^2 **Luas total** = 5,2 x 5orang = 26 m^2 **Sirkulasi** = Total + 20% = 31,2 m^2	MH	31,2 m^2

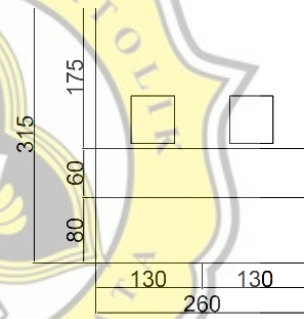
5	Ruang kepala teknik, operasi keamanan dan pelayanan darurat	1 orang		DA	15 m^2
6	Loker pengelola	20 orang	Luas loker = 0,45 x 0,38 x 10 = 1,71 m^2 Luas total (+50%) = 2,6 m^2	AS	2,6 m^2
7	Ruang rapat	20 orang	**Luas** = 8,1 x 3,1 = 25,11 m^2 **Sirkulasi** = Total + 20% = 27,6 m^2	DA	27,6 m^2
8	Ruang arsip	4 unit lemari arsip 2 orang	**Lemari** = 1,2 m^2/lemari = 4,8 m^2 **Orang** = 0,525 m^2/orang = 1,05 m^2 **Sirkulasi** = Total + 20% = 7,02 m^2	MH	7,02 m^2
9	Lavatory		**Toilet Wanita** - Luas total WC = (1 x 2) x 2 = 4 m2 - Luas total wastafel = (0,66 x 0,41) x 1 = 0,27 m2 **Luas total toilet (+50% sirkulasi) = 6,41 m2** **Toilet Pria** - Luas total WC = (1 x 2) x 1 = 2 m2	AS	11,13 m^2

			- Luas total urinoir = (0,8 x 0,6) x 3 = 1,44 m2 - Luas total wastafel = (0,66 x 0,41) x 1 = 0,27 m2 **Luas total toilet (+50% sirkulasi) = 11,13 m2**		
10	Gudang	1 unit	20-30 per 1.000 m^2 terminal	KM	20 m^2
11	Ruang AIRNAV	2 orang		AS	42.24 m^2
12	Kantin pengelola				
	Ruang makan	20 orang	**Luas** = (5,05 x 1,25) x 5 = (6,31 m^2) x 5 = 31,5 m^2 **Sirkulasi Total (+ 20%)** = 37,8 m^2	DA	37,5 m^2
	Display makanan		**Luas** = 3,8 x 3 (panjang meja) = 11,4 m^2	DA	11,4 m^2
	Dapur		30% dari luas ruang makan	MENPAR	11 m^2
				Luas total	**265,69**
				Luas total + sirkulasi 20%	**318,82**
Kelompok Ruang Pengelola Maskapai (3 Maskapai)					

1	Hall penerimaan	5 orang	0,9 m^2/orang	DA	4,5 m^2 x 3 maskapai = 13,5 m^2
2	Ruang Manager	2 maskapai	**Luas total** = 25 x 3 = 75 m^2	DA	75 m^2
3	Ruang staff operasional	2 orang / maskapai	**Luas**=3,15 x 1,65 = 5,2 m^2 **Luas total** = 5,2 x 2orang = 10,4 m^2 **Sirkulasi** = Total + 20% = 12,48 m^2	DA	3 x 12,48= 37,44 m^2
				Luas Total	**125,94**
				Luas Total + Sirkulasi 20%	**151,13**
Kelompok Ruang Keamanan Terminal					
1	Ruang CCTV	4 orang	2 Meja = (1 x 2) x 2 = 4 m^2 4 Kursi = (0,6 x 0,53) x 4 = 1.3 m^2 **Luas total (+ sirkulasi 50%) = 7.95** m^2	AS	7.95 m^2
2	Ruang AVSEC	4 orang	- 1 set meja kursi = (1.76 x 1.2) x 2 = 4.22 **Luas total (+ sirkulasi 50%) = 6,33** m^2 -1 ruang penyimpanan barang sitaan = 3 x 3 = 9 m^2	AS	15,33 m^2
				Luas total	**23,28**
				Luas total + sirkulasi 20%	**27,93**

Kelompok Ruang Servis					
1	Ruang Office boy	3 loker 1 set meja kursi (6 orang) 5 orang	1 set meja kursi = 3 m^2 Luas loker = 0,45 x 0,38 x 3 = 0,51 **Luas total (+sirkulasi 50%) =** 5,3 m^2	AS	5,3 m^2
2	Janitor	1 orang 1 lemari peralatan	**Lemari** = 0,6 x 1,2 = 0,72 m^2 **Orang** = 0,9 m^2 **Sirkulasi** = Total + 20% = 1,62 + 20% = 1,94 m^2	AS	1,94 m^2
3	R. AHU		**Luas** = 4 x 5 = 20 m^2	AS	20 m^2
				Luas total	**27,24**
				Luas total + sirkulasi 20%	**32,69**
Kelompok Ruang Konsesi					
1	Money Changer				
	Lobby	10 orang	0,9m2/orang → 9 m^2	HAB	9 m^2
	Ruang manager	1 orang		DA	15 m^2

	Ruang administrasi	2 orang		AS	11,28 m^2
	Locker Karyawan	1 loker	Luas total (+50%) = 0,25	AS	0,25 m^2
2	Retail shop	5 unit	A = $\frac{Luas\ lobby\ utamal \times 60\%}{2}$ = $\frac{403,2 \times 60\%}{2}$ = 120,9 m^2 Luas per unit = 24,18 m^2	SNI	120,9 m^2
3	Tourist information center				
	Lobby	50 orang	0,9m2/orang → 45 m^2	HAB	45 m^2
	Ruang manager	1 orang		DA	15 m^2
	Ruang pelayanan 1. *Travel agent* 2. Galeri	1. 2 orang pegawai travel 2. 2 orang pegawai TIC 20 pengunjung	1. ***Travel agent*** -Luas = (2,7 x 1,8) x 2counter = 4,86 x 2 = 9,72 m^2 -Sirkulasi = Total + 20% = 11,66 m^2 2. **Galeri**	1. MH 2. DA	26 m^2

			-Luas /orang = 1,5m(jarak pandang) x 0,4m (ukuran gambar 16R) = 0,6 m^2 -Luas total = 20 x 0,6 = 12 m^2 -Sirkulasi = Total + 20% = 14,4 m^2		
	Locker karyawan	2 loker	Luas total (+50%) = 0,5 m^2	AS	0,5 m^2
4	*Foodcourt*	3 unit			
	Area kasir	2 orang		AS	8,19 m^2
	Dapur	2 orang	30% dari luas ruang makan	MP	11,7 m^2
	Ruang makan	24 orang	**Luas** = (5,05 x 1,25) x 6 = (6,31 m^2) x 6 = 37,8 m^2 **Sirkulasi** = Total + 20% = 39,37 m^2	DA	39,37 m^2

	Loker karyawan	2 loker	Luas total (+50%) = 0,5 m^2	AS	0,5 m^2
5	ATM center	5 unit	1 ATM = 1,5 x 2 = 3 m^2	AS	15
Luas total					**437,21**
Luas total + sirkulasi 20%					**524,65**

Sumber:Analisis Pribadi (2020)

Lampiran 9 : Persyaratan Ruang

NO	Nama Ruang	Akustik		Penghawaan		Pencahayaan		Kebakaran			Keamanan			Kesehatan	
		Normal	Tenang	Alami	Buatan	Alami	Buatan	Tinggi	Normal	Rendah	Tinggi	Normal	Rendah	Steril	Normal
1	Kerb	V		V		V	V			V			V		V
2	Hall	V		V			V	V					V		V
3	R. Pengecekan tiket	V		V		V	V			V		V			V
4	Ruang *trolley rack*	V		V		V				V			V		V
5	Ruang infromasi		V		V		V			V			V		V
6	*Security check / X-ray*	V			V		V			V		V			V
7	*Check-in counter*	V			V		V			V		V			V
8	Ruang tunggu keberangkatan	V			V	V	V			V		V			V
9	CIP *room*		V		V		V			V		V			V
10	ATM center	V			V		V			V	V				V
11	Lavatory		V	V	V		V		V				V	V	
12	Ruang ibadah		V	V		V	V			V			V		V
13	Gate	V		V		V	V			V		V			V
14	*Baggage claim area*	V			V		V			V	V				V
15	R. *Lost and found*	V			V		V			V	V				V
16	Area konsesi	V		V			V			V			V		V
17	Ruang pengelola bandara		V		V	V	V			V		V			V
18	Ruang pengelola maskapai		V		V	V	V			V		V			V
19	Ruang rapat		V		V		V			V			V		V
20	Ruang arsip		V		V		V			V	V				V
21	Gudang	V		V			V			V			V		V
22	Ruang katering	V		V			V			V		V			V
23	Ruang genset	V		V			V		V			V			V

24	Ruang trafo dan panel	V			V		V		V			V			V
25	Ruang chiller	V		V			V		V			V			V
26	Ruang AHU	V		V			V		V			V			V
27	Ruang ATC		V		V		V		V			V			V
28	Ruang Office boy	V		V			V			V			V		V
29	Gedung PKP-PK	V		V		V	V			V		V			V
30	Stasiun bahan bakar (DPU)	V		V		V	V	V				V			V
31	Ruang rehabilitasi		V		V		V			V			V	V	
32	Money Changer	V			V		V			V	V				V
33	Tourist information center		V		V		V			V			V		V
34	*Foodcourt*	V		V	V		V		V				V	V	
35	Ruang AVSEC & CCTV		V		V		V			V	V				V
36	Area *drop off*	V		V		V	V			V			V		V
37	Area parkir	V		V		V	V			V			V		V

Sumber:Analisis Pribadi (2020)

PLAGIARISM CHECK.ORG

7.14% PLAGIARISM APPROXIMATELY

Report #9881872

BAB 1PENDAHULUANLatar BelakangIsu PermasalahanDestinasi pariwisata adalah salah satu daya tarik yang dimiliki Indonesia. Menurut Preiden Jokowi, sektor pariwisata dapat menjadi motor penggerak perekonomian di tengah-tengah gejolak ekonomi global. Kawasan JOGLOSEMAR (Jogja, Solo, dan Semarang) telah ditetapkan pemerintah sebagai salah satu destinasi wisata prioritas, dengan Candi Borobudur sebagai pusat yang didukung 3 Kawasan Strategis Baru Nasional (KSBN) yaitu Dieng, Karimunjawa, dan Sangiran. Provinsi Jawa Tengah mengklasifikasikan Karimunjawa sebagai salah satu dari masterplan kawasan wisata yang menjadi prioritas Jawa Tengah. Karimunjawa merupakan wilayah konservasi yang termasuk dalam wisata kepeminatan khusus. Wisata minat khusus tersebut menjadi fokus Disporpora Jateng dalam mempromosikan wisata Karimunjawa. Hal ini menyebabkan pulau Karimunjawa berbeda dari pulau wisata lainnya yang berkonsep mass tourism (wisata massa). Dalam pengembangan destinasi wisata, Menteri Pariwisata, Arief Yahya merumuskan 3A (Atraksi, Akses, dan Amenitas) sebagai ukuran untuk menilai kesiapan suatu destinasi untuk dipromosikan. Tiga A untuk "Akses" yang dimaksud adalah Airlines , Airports, dan Authority. Hal tersebut menunjukkan bahwa pentingnya prasarana pada suatu destinasi wisata perlu diperhatikan. Menurut Direktorat Jendral