

**ANALISIS ARAH & KECEPATAN ANGIN MENGGUNAKAN DATA
AERODROME CLIMATOLOGICAL SUMMARY
DI LANDASAN PACU BANDAR UDARA DOUW ATURURE NABIRE
PERIODE JULI 2018 s/d JUNI 2019**

Eusebio Andronikos Sampe, S.Tr
PMG Pertama
Stasiun Meteorologi Nabire

I. PENDAHULUAN

Aerodrome Climatological Summary (ACS) adalah ringkasan data klimatologi bandar udara tentang unsur meteorologi tertentu yang berfungsi untuk mengetahui keadaan cuaca rata-rata sekurang-kurangnya 5 (lima tahun). *Aerodrome Climatological Summary (ACS)* ini berisi berita data climat yang memuat data-data frekuensi / intensitas visibility dibawah 8000 M, tinggi dasar awan dibawah 1500 feet, arah dan kecepatan angin, temperatur serta kelembaban udara (RH).

Kondisi inilah yang membuat penulis tertarik untuk mengadakan penelitian tentang menganalisis salah satu unsur parameter cuaca pada data *Aerodrome Climatological Summary (ACS)* yaitu data arah dan kecepatan angin, untuk mengetahui arah angin terbanyak dan kecepatan angin tertinggi pada landasan pacu bandar udara Douw Aturure Nabire periode Juli 2018 s/d Juni 2019

II. DATA METODE

- Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data arah dan kecepatan angin yang sudah diolah pada *Aerodrome Climatological Summary (ACS)* Stasiun Meteorologi Nabire.
- Data unsur cuaca arah dan kecepatan angin pada bulan Juli s/d Desember 2018, diamati dan mulai dikumpulkan dari pukul 00.00 s/d 13.00 UTC (09.00 s/d 22.00 WIT) dan dilanjutkan lagi pada pukul 21.00 s/d 23.00 UTC (06.00 s/d 08.00 WIT). Sedangkan data unsur cuaca arah dan kecepatan angin pada bulan Januari s/d Juni 2019, diamati dan mulai dikumpulkan dari pukul 00.00 s/d 23.00 UTC (09.00 s/d 08.00 WIT).
- Metode yang digunakan adalah metode Statistik yang sudah diolah pada *Aerodrome Climatological Summary (ACS)*, yang ditampilkan dalam bentuk tabel dan grafik, yang ditambahkan dengan deskripsi penjelasan.

III. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. Bulan Juli

Tabel 1. Frekuensi (%) arah angin (dalam 30⁰ derajat) & kecepatan angin (dalam knots) bulan Juli 2018

WIND DIRECTION (x10 ⁰)	WIND SPEED (KNOTS)									TOTAL
	1 - 5	6 - 10	11 - 15	16 - 20	21 - 25	26 - 30	31 - 35	36 - 45	> 45	
CALM	16.9									16.9
VARIABLE										0.0
35-36-01	0.2	0.2								0.4
02-03-04	0.6									0.6
05-06-07	1.7									1.7
08-09-10	2.1									2.1
11-12-13	4.7	0.6								5.3
14-15-16	9.5	1.3								10.8
17-18-19	19.0	4.7	0.4							24.1
20-21-22	7.6	1.9	0.2							9.7
23-24-25	4.4	2.8	0.2							7.4
26-27-28	2.5	0.9								3.4
29-30-31	4.2	2.1	0.4							6.7
32-33-34	4.2	6.3	0.4							10.9
TOTAL	77.6	20.8	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0

Dari tabel Frekuensi (%) arah angin (dalam 30⁰ derajat) & kecepatan angin (dalam knots) bulan Juli 2018 diatas, dapat diperoleh bahwa arah angin terbanyak tercatat pada arah 170⁰ s/d 190⁰ sebesar 24.1 % dan kecepatan angin tertinggi tercatat pada kecepatan 11 s/d 15 knots sebesar 1.6 %.

B. Bulan Agustus

Tabel 2. Frekuensi (%) arah angin (dalam 30⁰ derajat) & kecepatan angin (dalam knots) bulan Agustus 2018

WIND DIRECTION (x10 ⁰)	WIND SPEED (KNOTS)									TOTAL
	1 - 5	6 - 10	11 - 15	16 - 20	21 - 25	26 - 30	31 - 35	36 - 45	> 45	
CALM	7.8									7.8
VARIABLE										0.0
35-36-01	0.6									0.6
02-03-04	0.9									0.9
05-06-07	3.2	0.8								4.0
08-09-10	2.1	0.2	0.4							2.7
11-12-13	3.6	0.8								4.4
14-15-16	9.7	4.0								13.7
17-18-19	19.7	8.2								27.9
20-21-22	7.2	5.1								12.3
23-24-25	1.1	1.5	0.2							2.8
26-27-28	2.3	1.1								3.4
29-30-31	3.2	3.2	0.4							6.8
32-33-34	3.0	9.7								12.7
TOTAL	64.4	34.6	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0

Dari tabel Frekuensi (%) arah angin (dalam 30⁰ derajat) & kecepatan angin (dalam knots) bulan Agustus 2018 diatas, dapat diperoleh bahwa arah angin terbanyak tercatat pada arah 170⁰ s/d 190⁰ sebesar 27.9 % dan kecepatan angin tertinggi tercatat pada kecepatan 11 s/d 15 knots sebesar 1.0 %.

C. Bulan September

Tabel 3. Frekuensi (%) arah angin (dalam 30⁰ derajat) & kecepatan angin (dalam knots) bulan September 2018

WIND	WIND SPEED (KNOTS)									
DIRECTION (x10 ⁰)	1 - 5	6 - 10	11 - 15	16 - 20	21 - 25	26 - 30	31 - 35	36 - 45	> 45	TOTAL
CALM	12.0									12.0
VARIABLE										0.0
35-36-01	0.1	0.6								0.7
02-03-04	0.8	0.6								1.4
05-06-07	1.8	0.2								2.0
08-09-10	1.6	0.4								2.0
11-12-13	3.1	0.2								3.3
14-15-16	12.2	3.1	0.2							15.5
17-18-19	16.3	5.5								21.8
20-21-22	7.5	2.2								9.7
23-24-25	2.0	1.2								3.2
26-27-28	2.4	1.4								3.8
29-30-31	4.7	4.1								8.8
32-33-34	7.6	8.0	0.2							15.8
TOTAL	72.1	27.5	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0

Dari tabel Frekuensi (%) arah angin (dalam 30⁰ derajat) & kecepatan angin (dalam knots) bulan September 2018 diatas, dapat diperoleh bahwa arah angin terbanyak tercatat pada arah **170⁰ s/d 190⁰ sebesar 21.8 %** dan kecepatan angin tertinggi tercatat pada kecepatan **11 s/d 15 knots sebesar 0.4 %**.

D. Bulan Oktober

Tabel 4. Frekuensi (%) arah angin (dalam 30⁰ derajat) & kecepatan angin (dalam knots) bulan Oktober 2018

WIND	WIND SPEED (KNOTS)									
DIRECTION (x10 ⁰)	1 - 5	6 - 10	11 - 15	16 - 20	21 - 25	26 - 30	31 - 35	36 - 45	> 45	TOTAL
CALM	7.4									7.4
VARIABLE										0.0
35-36-01	1.3	0.8	0.2							2.3
02-03-04	0.4	0.2								0.6
05-06-07	1.5	0.6	0.2							2.3
08-09-10	3.4	0.2								3.6
11-12-13	4.6									4.6
14-15-16	15.9	3.2								19.1
17-18-19	15.7	2.3								18.0
20-21-22	5.5	1.1	0.4							7.0
23-24-25	2.3	2.1								4.4
26-27-28	2.5	0.6								3.1
29-30-31	3.6	4.6	0.6							8.8
32-33-34	7.8	10.8	0.2							18.8
TOTAL	71.9	26.5	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0

Dari tabel Frekuensi (%) arah angin (dalam 30⁰ derajat) & kecepatan angin (dalam knots) bulan Oktober 2018 diatas, dapat diperoleh bahwa arah angin terbanyak tercatat pada arah **140⁰ s/d 160⁰ sebesar 19.1 %** dan kecepatan angin tertinggi tercatat pada kecepatan **11 s/d 15 knots sebesar 1.6 %**.

E. Bulan November

Tabel 5. Frekuensi (%) arah angin (dalam 30⁰ derajat) & kecepatan angin (dalam knots) bulan November 2018

WIND DIRECTION (x10 ⁰)	WIND SPEED (KNOTS)									TOTAL
	1 - 5	6 - 10	11 - 15	16 - 20	21 - 25	26 - 30	31 - 35	36 - 45	> 45	
CALM	11.7									11.7
VARIABLE										0.0
35-36-01	0.4	0.6								1.0
02-03-04	1.8									1.8
05-06-07	2.4	0.4	0.2							3.0
08-09-10	2.7									2.7
11-12-13	5.7	0.4	0.2							6.3
14-15-16	15.7	1.0	0.2							16.9
17-18-19	14.7	1.4								16.1
20-21-22	5.7	0.6								6.3
23-24-25	4.3	2.0	0.6	0.2						7.1
26-27-28	2.9	1.0								3.9
29-30-31	5.5	2.7	0.2							8.4
32-33-34	7.3	7.1	0.4							14.8
TOTAL	80.8	17.2	1.8	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0

Dari tabel Frekuensi (%) arah angin (dalam 30⁰ derajat) & kecepatan angin (dalam knots) bulan November 2018 diatas, dapat diperoleh bahwa arah angin terbanyak tercatat pada arah **140⁰ s/d 160⁰ sebesar 16.9 %** dan kecepatan angin tertinggi tercatat pada kecepatan **16 s/d 20 knots sebesar 0.2 %**.

F. Bulan Desember

Tabel 6. Frekuensi (%) arah angin (dalam 30⁰ derajat) & kecepatan angin (dalam knots) bulan Desember 2018

WIND DIRECTION (x10 ⁰)	WIND SPEED (KNOTS)									TOTAL
	1 - 5	6 - 10	11 - 15	16 - 20	21 - 25	26 - 30	31 - 35	36 - 45	> 45	
CALM	9.8									9.8
VARIABLE										0.0
35-36-01	0.4	0.2								0.6
02-03-04	0.4	0.6								1.0
05-06-07	1.1	0.4								1.5
08-09-10	3.2	0.2								3.4
11-12-13	5.9	0.4								6.3
14-15-16	15.7	1.7	0.4							17.8
17-18-19	13.5	1.9								15.4
20-21-22	4.7	2.3	0.2							7.2
23-24-25	2.7	1.1	0.4							4.2
26-27-28	3.8	0.6	0.2							4.6
29-30-31	6.1	3.0	0.2	0.2	0.2					9.7
32-33-34	6.3	11.8	0.4							18.5
TOTAL	73.6	24.2	1.8	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0

Dari tabel Frekuensi (%) arah angin (dalam 30⁰ derajat) & kecepatan angin (dalam knots) bulan Desember 2018 diatas, dapat diperoleh bahwa arah angin terbanyak tercatat pada arah **320⁰ s/d 340⁰ sebesar 18.5 %** dan kecepatan angin tertinggi tercatat pada kecepatan **21 s/d 25 knots sebesar 0.2 %**.

G. Bulan Januari

Tabel 7. Frekuensi (%) arah angin (dalam 30⁰ derajat) & kecepatan angin (dalam knots) bulan Januari 2019

WIND DIRECTION (x10 ⁰)	WIND SPEED (KNOTS)									
	1 - 5	6 - 10	11 - 15	16 - 20	21 - 25	26 - 30	31 - 35	36 - 45	> 45	TOTAL
CALM	11.2									11.2
VARIABLE										0.0
35-36-01	0.7	0.5								1.2
02-03-04	0.7	0.1								0.8
05-06-07	1.7	0.3	0.1							2.1
08-09-10	1.5									1.5
11-12-13	4.2	0.3								4.5
14-15-16	20.2	3.8								24.0
17-18-19	20.2	2.4	0.3		0.1					23.0
20-21-22	4.7	1.5	0.1		0.1					6.4
23-24-25	1.7	1.3	0.3	0.3						3.6
26-27-28	1.7	1.3	0.1							3.1
29-30-31	3.8	2.6								6.4
32-33-34	6.3	5.6	0.3							12.2
TOTAL	78.6	19.7	1.2	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0

Dari tabel Frekuensi (%) arah angin (dalam 30⁰ derajat) & kecepatan angin (dalam knots) bulan Januari 2019 diatas, dapat diperoleh bahwa arah angin terbanyak tercatat pada arah **140⁰ s/d 160⁰ sebesar 24.0 %** dan kecepatan angin tertinggi tercatat pada kecepatan **21 s/d 25 knots sebesar 0.2 %**.

H. Bulan Februari

Tabel 8. Frekuensi (%) arah angin (dalam 30⁰ derajat) & kecepatan angin (dalam knots) bulan Februari 2019

WIND DIRECTION (x10 ⁰)	WIND SPEED (KNOTS)									
	1 - 5	6 - 10	11 - 15	16 - 20	21 - 25	26 - 30	31 - 35	36 - 45	> 45	TOTAL
CALM	-19.0									-19.0
VARIABLE										0.0
35-36-01	2.1	0.8	0.2							3.1
02-03-04	2.7	1.5	0.2							4.4
05-06-07	5.3									5.3
08-09-10	4.4	0.2								4.6
11-12-13	9.9	0.8								10.7
14-15-16	21.8	1.7								23.5
17-18-19	23.1	3.4								26.5
20-21-22	5.7	0.2								5.9
23-24-25	4.2	1.9								6.1
26-27-28	2.1	0.4	0.4							2.9
29-30-31	5.5	4.8								10.3
32-33-34	8.8	6.7	0.2							15.7
TOTAL	76.6	22.4	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0

Dari tabel Frekuensi (%) arah angin (dalam 30⁰ derajat) & kecepatan angin (dalam knots) bulan Februari 2019 diatas, dapat diperoleh bahwa arah angin terbanyak tercatat pada arah **170⁰ s/d 190⁰ sebesar 26.5 %** dan kecepatan angin tertinggi tercatat pada kecepatan **11 s/d 15 knots sebesar 1.0 %**.

I. Bulan Maret

Tabel 9. Frekuensi (%) arah angin (dalam 30⁰ derajat) & kecepatan angin (dalam knots) bulan Maret 2019

WIND DIRECTION (x10 ⁰)	WIND SPEED (KNOTS)									
	1 - 5	6 - 10	11 - 15	16 - 20	21 - 25	26 - 30	31 - 35	36 - 45	> 45	TOTAL
CALM	0.1									0.1
VARIABLE										0.0
35-36-01	15.2	1.3	0.1							16.6
02-03-04	1.3	0.8	0.2							2.3
05-06-07	2.8	0.5	0.2							3.5
08-09-10	3.2	0.3								3.5
11-12-13	3.6	0.5	0.2							4.3
14-15-16	16.6	3.9								20.5
17-18-19	16.8	2.4								19.2
20-21-22	5.4	1.1	0.4							6.9
23-24-25	2.4	0.8	0.4	0.2						3.8
26-27-28	2.1	0.4								2.5
29-30-31	2.7	3.0	0.7							6.4
32-33-34	6.2	4.0	0.2							10.4
TOTAL	78.4	19.0	2.4	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0

Dari tabel Frekuensi (%) arah angin (dalam 30⁰ derajat) & kecepatan angin (dalam knots) bulan Maret 2019 diatas, dapat diperoleh bahwa arah angin terbanyak tercatat pada arah **140⁰ s/d 160⁰ sebesar 20.5 %** dan kecepatan angin tertinggi tercatat pada kecepatan **16 s/d 20 knots sebesar 0.2 %**.

J. Bulan April

Tabel 10. Frekuensi (%) arah angin (dalam 30⁰ derajat) & kecepatan angin (dalam knots) bulan April 2019

WIND DIRECTION (x10 ⁰)	WIND SPEED (KNOTS)									
	1 - 5	6 - 10	11 - 15	16 - 20	21 - 25	26 - 30	31 - 35	36 - 45	> 45	TOTAL
CALM	13.1									13.1
VARIABLE										0.0
35-36-01	2.6	1.3								3.9
02-03-04	1.7	1.0								2.7
05-06-07	1.1	0.6								1.7
08-09-10	2.6	0.3								2.9
11-12-13	6.0	0.3								6.3
14-15-16	17.1	4.2								21.3
17-18-19	13.5	2.9	0.4							16.8
20-21-22	3.3	1.8								5.1
23-24-25	1.3	1.1								2.4
26-27-28	1.7	0.7								2.4
29-30-31	3.9	2.6	0.3							6.8
32-33-34	7.4	6.4	0.8							14.6
TOTAL	75.3	23.2	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0

Dari tabel Frekuensi (%) arah angin (dalam 30⁰ derajat) & kecepatan angin (dalam knots) bulan April 2019 diatas, dapat diperoleh bahwa arah angin terbanyak tercatat pada arah **140⁰ s/d 160⁰ sebesar 21.3 %** dan kecepatan angin tertinggi tercatat pada kecepatan **11 s/d 15 knots sebesar 1.5 %**.

K. Bulan Mei

Tabel 11. Frekuensi (%) arah angin (dalam 30⁰ derajat) & kecepatan angin (dalam knots) bulan Mei 2019

WIND DIRECTION (x10 ⁰)	WIND SPEED (KNOTS)									
	1 - 5	6 - 10	11 - 15	16 - 20	21 - 25	26 - 30	31 - 35	36 - 45	> 45	TOTAL
CALM	8.0									8.0
VARIABLE										0.0
35-36-01	2.2	0.3								2.5
02-03-04	1.9	0.1	0.1							2.1
05-06-07	1.3	0.7								2.0
08-09-10	2.6	0.1	0.4							3.1
11-12-13	4.6	0.9								5.5
14-15-16	21.5	3.4	0.3							25.2
17-18-19	17.5	3.2	0.1							20.8
20-21-22	3.5	1.1	0.3							4.9
23-24-25	1.1	0.7	0.3							2.1
26-27-28	1.3	0.8	0.1							2.2
29-30-31	4.0	4.0								8.0
32-33-34	7.4	6.2								13.6
TOTAL	76.9	21.5	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0

Dari tabel Frekuensi (%) arah angin (dalam 30⁰ derajat) & kecepatan angin (dalam knots) bulan Mei 2019 diatas, dapat diperoleh bahwa arah angin terbanyak tercatat pada arah **140⁰ s/d 160⁰ sebesar 25.2 %** dan kecepatan angin tertinggi tercatat pada kecepatan **11 s/d 15 knots sebesar 1.6 %**.

L. Bulan Juni

Tabel 12. Frekuensi (%) arah angin (dalam 30⁰ derajat) & kecepatan angin (dalam knots) bulan Juni 2019

WIND DIRECTION (x10 ⁰)	WIND SPEED (KNOTS)									
	1 - 5	6 - 10	11 - 15	16 - 20	21 - 25	26 - 30	31 - 35	36 - 45	> 45	TOTAL
CALM	-9.8									-9.8
VARIABLE										0.0
35-36-01	0.8	0.4			0.1					1.3
02-03-04	1.1	0.4								1.5
05-06-07	0.4		0.1							0.5
08-09-10	1.7	0.1								1.8
11-12-13	3.6	0.7								4.3
14-15-16	16.1	2.8								18.9
17-18-19	23.6	7.1								30.7
20-21-22	8.3	2.5	0.3							11.1
23-24-25	1.7	0.7		0.1						2.5
26-27-28	1.7	10.0								11.7
29-30-31	10.0	3.6	0.1							13.7
32-33-34	6.3	5.2	0.3							11.8
TOTAL	65.5	33.5	0.8	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0

Dari tabel Frekuensi (%) arah angin (dalam 30⁰ derajat) & kecepatan angin (dalam knots) bulan Juni 2019 diatas, dapat diperoleh bahwa arah angin terbanyak tercatat pada arah **170⁰ s/d 190⁰ sebesar 30.7 %** dan kecepatan angin tertinggi tercatat pada kecepatan **21 s/d 25 knots sebesar 0.1 %**.

Tabel 13. Frekuensi (%) arah angin (dalam 30⁰ derajat) & kecepatan angin (dalam knots) periode bulan Juli 2018 s/d Juni 2019

No	Bulan	Unsur Cuaca Angin			
		Arah Angin Terbanyak (Derajat)	Persen (%)	Kec. Angin Tertinggi (Knots)	Persen (%)
1	Juli	170 s/d 190	24.1	11 s/d 15	1.6
2	Agustus	170 s/d 190	27.9	11 s/d 15	1.0
3	September	170 s/d 190	21.8	11 s/d 15	0.4
4	Oktober	140 s/d 160	19.1	11 s/d 15	1.6
5	November	140 s/d 160	16.9	16 s/d 20	0.2
6	Desember	320 s/d 340	18.5	21 s/d 25	0.2
7	Januari	140 s/d 160	24.0	21 s/d 25	0.2
8	Februari	170 s/d 190	26.5	11 s/d 15	1.0
9	Maret	140 s/d 160	20.5	16 s/d 20	0.2
10	April	140 s/d 160	21.3	11 s/d 15	1.5
11	Mei	140 s/d 160	25.2	11 s/d 15	1.6
12	Juni	170 s/d 190	30.7	21 s/d 25	0.1
Jumlah			276.5		9.6
Rata-rata			23.0		0.8

Dari tabel diatas diketahui bahwa arah angin terbanyak dalam periode bulan Juli 2018 s/d Juni 2019 adalah berasal dari arah 140⁰ s/d 160⁰ yang merupakan arah tenggara Nabire, yang merupakan area daratan tinggi dan pergunungan wilayah Nabire, dengan persentase terbesar 25.2 % yang terjadi pada bulan Mei 2018, sedangkan untuk kecepatan angin tertinggi rata-rata pada kecepatan 11 s/d 15 knots, dengan persentase terbesar 1.6 % yang terjadi pada bulan Juli 2018, Oktober 2018 dan Mei 2019. Kecepatan angin maksimum pada kecepatan 21 s/d 25 knots, dengan persentase terbesar 0.2 % yang terjadi pada bulan Desember 2018, Januari dan Juni 2019



Gambar 1. Visualisasi Runway Landasan Pacu Bandar Udara Douw Aturure Nabire (Sumber : Nanda Rinaldy dkk, 2017)

Dengan diperoleh data diatas bahwa untuk landasan pacu bandar udara Douw Aturure Nabire dengan runway (16 – 34) cukup berpotensi terjadi adanya *cross wind* (angin silang) dengan adanya angin dominan yang berasal dari arah 140⁰ s/d 160⁰ arah tenggara Nabire dengan

kecepatan angin maksimum mencapai kecepatan 21 s/d 25 knots yang dapat memotong runway landasan pacu bandar udara Douw Aturure Nabire. Potensi *cross wind* tersebut sangat berbahaya bagi take off maupun landing pesawat. Tentu untuk mengetahui adanya *cross wind* yang cukup significant di landasan pacu bandar udara Douw Aturure Nabire diperlukan penelitian yang lebih lanjut.

IV. KESIMPULAN

1. Arah angin terbanyak dalam periode bulan Juni 2018 s/d Juni 2019 adalah berasal dari arah 140^0 s/d 160^0 yang merupakan arah tenggara Nabire, yang merupakan area daratan tinggi dan pergunungan wilayah Nabire, dengan persentasi terbesar 25.2 % yang terjadi pada bulan Mei 2018, sedangkan untuk kecepatan angin tertinggi rata-rata pada kecepatan 11 s/d 15 knots, dengan persentasi terbesar 1.6 % yang terjadi pada bulan Juli 2018, Oktober 2018 dan Mei 2019. Kecepatan angin maksimum pada kecepatan 21 s/d 25 knots, dengan persentase terbesar 0.2 % yang terjadi pada bulan Desember 2018, Januari 2019 dan Juni 2019
2. Landasan pacu bandar udara Douw Aturure Nabire dengan runway (16 – 34) cukup berpotensi terjadi adanya *cross wind* (angin silang) dengan adanya angin dominan yang berasal dari arah 140^0 s/d 160^0 arah tenggara Nabire dengan kecepatan angin maksimum mencapai kecepatan 21 s/d 25 knots yang dapat memotong runway landasan pacu bandar udara Douw Aturure Nabire. Potensi *cross wind* tersebut sangat berbahaya bagi take off maupun landing pesawat. Tentu untuk mengetahui adanya *cross wind* yang cukup significant di landasan pacu bandar udara Douw Aturure Nabire diperlukan penelitian yang lebih lanjut.

V. REFERENSI

- Peraturan KBMKG No. KEP.10 Tahun 2010 tentang tata cara tetap pelaksanaan *Aerodrome Climatological Summary*.
- Rinaldy, Nanda dkk. 2017. *Analisis Komponen Angin Permukaan Di Landasan Pacu Bandara Douw Aturure Nabire*. Tangerang Selatan: STMKG.

Mengetahui :

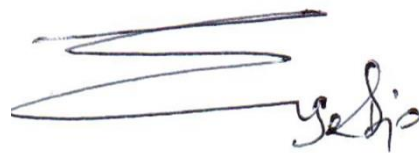
Kepala Stasiun Meteorologi Nabire



Kamari, SP, M.Kom
NIP. 197407281997031001

Nabire, 08 Juli 2019

Pembuat Penelitian



Eusebio A. Sampe, S.Tr
NIP.198707052006041003