

UJI KONSISTENSI DATA HUJAN DARI STASIUN HUJAN YANG BERPENGARUH DIWILAYAH KOTA PONTIANAK

Dian Bela Paraga P¹⁾ Nurhayati²⁾ Eko Yulianto³⁾

¹⁾Mahasiswi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura Pontianak

^{2,3)}Dosen Teknik Sipil, Universitas Tanjungpura Pontianak

Email : dianbelaparaga@gmail.com

ABSTRAK

Beberapa stasiun hujan yang dekat dengan Kota Pontianak dan sekitarnya, sehingga memiliki uji konsistensi yang berbeda di setiap stasiun hujan. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui konsistensi hujan di daerah pengaruh hujan di Kota Pontianak dan sekitarnya. Stasiun Hujan yang berpengaruh di wilayah kota Pontianak yaitu stasiun hujan Ambawang dan stasiun Hujan Pontianak-11. Data hujan dari stasiun yang ada di Kota Pontianak dan sekitarnya memiliki data curah hujan yang berbeda. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui Konsistensi data hujan disetiap stasiun hujan yang berpengaruh di Kota Pontianak dan sekitarnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Konsistensi data curah hujan untuk stasiun hujan Ambawang dan stasiun hujan Pontianak-11 Berdasarkan analisis konsistensi dengan menggunakan metode RAPS (Rescaled Adjusted Partial Sums) dimana metode berupa pendekatan analisis data yang dilakukan untuk menguji konsisten atau tidaknya data curah hujan diperoleh bahwa curah hujan atau data hujan yang berpengaruh di wilayah kota Pontianak yaitu Stasiun hujan Ambawang dan stasiun hujan Pontianak-11 adalah konsisten dan Homogen. Luas Pengaruh stasiun Hujan Ambawang 161222,86 ha dan stasiun hujan Pontianak-11 25361,353 ha.

Kata kunci : Curah Hujan, Data Hujan, Kota Pontianak.

ABSTRACT

Several rain stations are close to Pontianak City and its surroundings, so that they have different consistency tests for each rain station. The purpose of this study was to determine the consistency of rain in the area of influence of rain in Pontianak City and its surroundings. Rain station that are influential in the city of Pontianak are Ambawang Rain Stations and Pontianak rain station-11. Rainfall data from stations in Pontianak City and its surrounding have different rainfall data. The purpose of this study was to determine the consistency of rain data at each influential rain station in Pontianak and its surroundings. The results showed that the consistency of rainfall data for the Ambawang rain station and Pontianak-11 rain station. Based on the consistency analysis using the RAPS (Rescaled Adjusted Partial Sums) method, the method in the form of a data analysis approach was carried out to test whether or not the rainfall data was consistent. Rain or rainfall data that has an effect in the city of Pontianak, namely Ambawang rain station and Pontianak-11 rain station are consistent and homogeneous. Area of influence Ambawang rain station 161222,86 ha and Pontianak-11 rain station 25361,353 ha.

Keywords: rainfall, rain data, Pontianak city,

I. Pendahuluan

Latar Belakang

Kota Pontianak yang kawasan pusat kotanya berada di daerah muara Sungai Landak berjarak 21 km dari muara Sungai Kapuas Kecil di Laut Cina Selatan. Batas barat kota tersebut berjarak 14,5 km dari Pantai. Kota Pontianak berada pada daerah pengaruh pasang surut dan topografi relative datar. Sebagian besar wilayah kota berada pada ketinggian antara 1,5 – 3 m di atas keringgian rata-rata muka air sungai (0,9 m dari titik 0 m pada papan ukur di pelabuhan Pontianak).

Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana Konsistensi curah hujan yang sering terjadi di kota pontianak dan sekitarnya.

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui Konsistensi data hujan dari stasiun hujan yang berpengaruh di daerah tangkapan hujan Kota Pontianak dan sekitarnya sebagai dasar perencanaan pengelolaan Kawasan.

Batasan Masalah

batasan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dibatasi secara khusus membahas Konsistensi data curah hujan.
2. Penelitian hanya dilakukan di Kota Pontianak dan sekitarnya.

Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini antara lain untuk memberikan kontribusi

1. Pengembangan ilmu pengetahuan di bidang teknik sipil sesuai dengan teori yang didapat di bangku perkuliahan khususnya mengenai permasalahan hidrologi tangkapan air hujan dan permasalahannya.
2. Hasil penelitian ini dapat memberikan tambahan informasi kepada masyarakat dan Dinas Pekerjaan Umum wilayah Kota Pontianak dalam hal perencanaan daerah tangkapan hujan di perkotaan

II. BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan metode inventarisasi data, dari data sekunder yang diperlukan dalam melakukan penelitian Uji Konsistensi data hujan pada daerah tangkapan hujan ini dari berbagai sumber. pengumpulan data.

Hidrologi

Hujan

Hujan adalah sebuah butiran air yang jatuh ke bumi dan dimana (jatuhnya cairan yang berwujud cair maupun beku kepermukaan bumi) . Hujan harus memiliki keberadaan lapisan atmosfer tebal agar dapat menemukan suhu di atas titik leleh es di atas permukaan bumi. Butiran hujan memiliki berbagai ukuran yang beragam mulai dari besar hingga butiran kecilnya.

Data Hujan

Data stasiun hujan yang akan digunakan dalam analisis Uji konsistensi harus merupakan data yang memiliki kesalahan yang tidak begitu besar karena menghilangkan sama sekali kesalahan tidak akan mungkin. Ini dilakukan, agar besaran curah hujan stasiun merupakan hal terpenting dalam analisis, sehingga dapat dipahami.

Penyaring Data Hidrologi

Uji Konsistensi dengan menggunakan metode RAPS (*Rescaled Adjusted Partial Sums*), dengan persamaan berikut :

$$S_0^* = 0 \tag{1}$$

$$S_k^* = \sum_{i=1}^k (Y_i - Y) \tag{2}$$

Dengan :

$$K = 1, 2, 3, \dots, n \tag{3}$$

$$S_k^{**} = \frac{S_k^*}{Dy} \tag{4}$$

$$Dy^2 = \frac{\sum_{i=1}^k (Y_i - Y)^2}{n} \tag{5}$$

Dengan:

Y_i = Data hujan ke-i,

Y = Data hujan rerata-i,

Dy = simpangan rata-rata

n = Jumlah data

Nilai statistic Q dan R dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini :

Tabel 1. Nilai Statistik Q dan R (Sri Harto Br, 2009)

| n | Q | | | R | | |
|-----|------|------|------|------|------|------|
| | 90% | 95% | 99% | 90% | 95% | 99% |
| 10 | 1.05 | 1.14 | 1.29 | 1.21 | 1.28 | 1.38 |
| 20 | 1.1 | 1.22 | 1.42 | 1.34 | 1.43 | 1.6 |
| 30 | 1.12 | 1.24 | 1.46 | 1.4 | 1.5 | 1.7 |
| 40 | 1.13 | 1.26 | 1.5 | 1.42 | 1.53 | 1.74 |
| 50 | 1.14 | 1.27 | 1.52 | 1.44 | 1.55 | 1.78 |
| 100 | 1.17 | 1.29 | 1.55 | 1.5 | 1.62 | 1.86 |
| ∞ | 1.22 | 1.36 | 1.63 | 1.62 | 1.75 | 2 |

Uji Homogenitas

Data dari satu variabel hidrologi sebagai hasil pengamatan atau pengukuran dapat disebut sama jenis (homogen) apabila data tersebut diukur dari suatu resim yang tidak berubah. Perubahan resim dari fenomena hidrologi dapat terjadi karena banyak sekali sebab dan akibat misal ; perubahan alam, perubahan iklim, bencana alam, banjir besar, hujan lebat. Perubahan karena adanya ulah manusia yang membuat perubahan pada alam, seperti pembuatan bendungan pada alur sungai, pengundulan hutan.

Untuk mencari data homogen dan tidak homogen dengan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{|\bar{X}_1 - \bar{X}_2|}{\sigma \left| \frac{1}{N1} + \frac{1}{N2} \right|^{1/2}}$$

Dimana ; t = Variabel t-terhitung

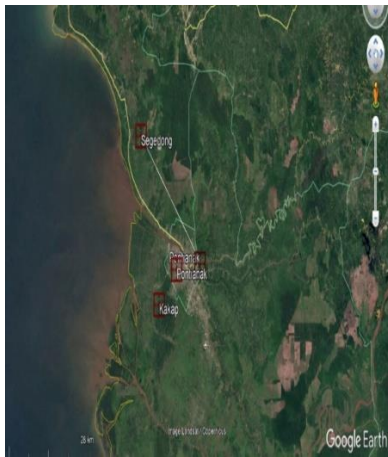
ke-1 \bar{X}_1 = Rata-rata hitung sample set

ke-2 X_2 = Rata-rata hitung sample set

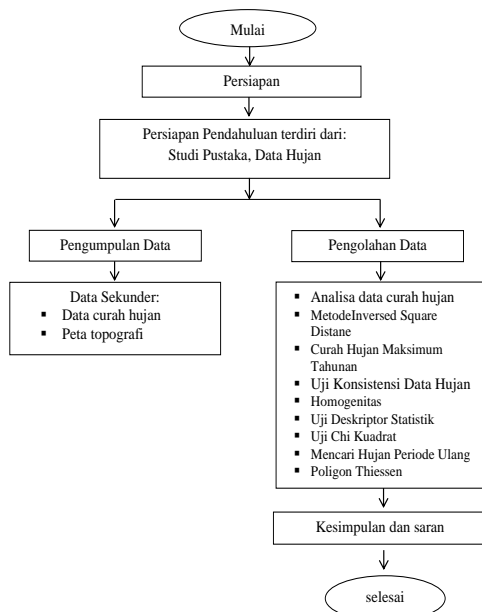
N_1 = Jumlah sampel set ke - 1

N_2 = Jumlah sampel set ke - 2

$$\sigma = \sqrt{\frac{N1S1^2 + N2S2^2}{N1 + N2 - 2}}^{1/2}$$



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian



Gambar 2. Diagram Alir Penelitian

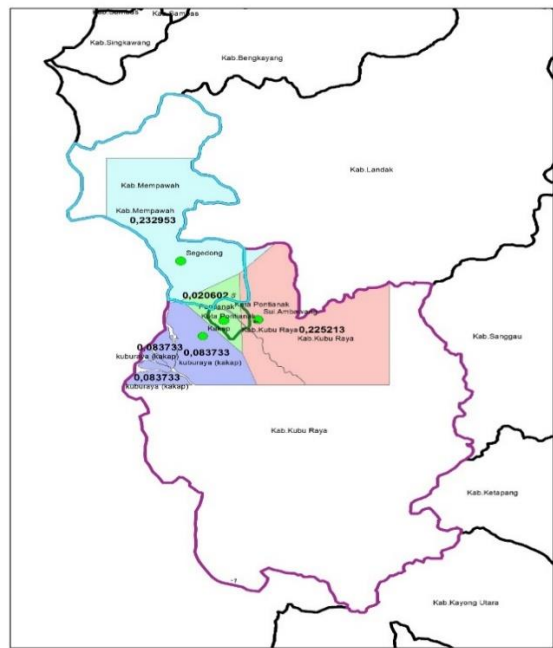
Pengumpulan Data

Data Sekunder berupa data curah hujan, peta data klimatologi dan data curah hujan diperoleh dari kantor BWSK (Badan Wilayah Sungai Kalimantan) BMKG supadio dan BMKG jungkat..

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Polygon Thiessen

Polygon Thiessen merupakan salah satu metode agar dapat mengetahui luasan pengaruh suatu stasiun hujan, dimana hujan yang terjadi di stasiun hujan tidak merata yaitu terdapat 4 stasiun hujan Ambawang, Segedong, Pontianak, kakap.



Gambar 3. Batasan Area Kota Pontianak dan sekitarnya.

Beberapa stasiun hujan yang dekat dengan Kota Pontianak berjumlah 4 stasiun yaitu Stasiun Pontianak, Ambawang, Kakap, dan Segedong. Stasiun-stasiun hujan ini akan digunakan untuk mengetahui luas pengaruhnya di wilayah Kota Pontinak.

Tabel 2. Luas Pengaruh Stasiun

| Stasiun | Luas (Ha) |
|------------------|------------|
| Ambawang PTK-22 | 161222,86 |
| Segedong PTK-19 | 126591,41 |
| Pontianak PTK-11 | 25361,353 |
| Kakap PTK-12 | 62682,085 |
| Jumlah | 375857,708 |

Tabel 3. Curah Hujan Maksimum Sui.Ambawang

| Tahun | Bulan | | | | | | | | | | | |
|-----------|-------|------|------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| | Jan | Feb | Mar | April | Mei | Juni | Juli | Agst | Sep | Okt | Nov | Des |
| 1999 | 153 | 27 | 54 | 0 | 0 | 0 | 30 | 44 | 154 | 65 | 34 | 0 |
| 2000 | 123 | 82 | 54 | 77 | 85 | 66 | 97 | 134 | 54 | 57 | 58 | 72 |
| 2001 | 81 | 43 | 46 | 47 | 73 | 73 | 84 | 66 | 96 | 65 | 55 | 44 |
| 2002 | 48 | 35 | 44 | 87 | 52 | 65 | 42 | 28 | 72 | 50 | 109 | 104 |
| 2003 | 75 | 94 | 66 | 67 | 53 | 50 | 67 | 63 | 81 | 104 | 82 | 77 |
| 2004 | 51 | 13 | 117 | 54 | 84 | 45 | 68 | 11 | 78 | 67 | 103 | 63 |
| 2005 | 54 | 61 | 78 | 79 | 81 | 68 | 44 | 48 | 100 | 110 | 69 | 29 |
| 2006 | 32 | 105 | 51 | 57 | 59 | 32 | 53 | 31 | 35 | 58 | 48 | 37 |
| 2007 | 80 | 12 | 50 | 50 | 170 | 0 | 150 | 41 | 46 | 95 | 105 | 104 |
| 2008 | 34 | 33 | 46 | 16 | 64 | 106 | 76 | 50 | 70 | 88 | 101 | 90 |
| 2009 | 58 | 42 | 61 | 106 | 26 | 84 | 84 | 75 | 45 | 56 | 61 | 80 |
| 2010 | 110 | 45 | 70 | 80 | 86 | 93 | 63 | 75 | 55 | 31 | 48 | 76 |
| 2011 | 31 | 23 | 41 | 21 | 52 | 91 | 44 | 42 | 51 | 52 | 91 | 0 |
| 2012 | 80 | 42 | 80 | 65 | 81 | 41 | 50 | 30 | 50 | 40 | 31 | 48 |
| 2013 | 38 | 70 | 28 | 96 | 66 | 62 | 56 | 29 | 50 | 46 | 120 | 120 |
| 2014 | 14 | 14 | 33 | 44 | 57 | 61 | 65 | 85 | 32 | 43 | 63 | 120 |
| 2015 | 63 | 78 | 71 | 67 | 67 | 62 | 91 | 46 | 20 | 44 | 66 | 71 |
| 2016 | 88 | 59 | 67 | 86 | 59 | 5 | 52 | 72 | 44 | 52 | 0 | 0 |
| 2017 | 36 | 36 | 68 | 63 | 86 | 60 | 63 | 66 | 33 | 32 | 34 | 44 |
| 2018 | 62 | 16 | 33 | 21 | 36 | 24 | 10 | 21 | 29 | 54 | 41 | 37 |
| Jumlah | 1311 | 930 | 1158 | 1183 | 1337 | 1088 | 1289 | 1057 | 1195 | 1209 | 1319 | 1216 |
| Rata-rata | 65,55 | 46,5 | 57,9 | 59,15 | 66,85 | 54,4 | 64,45 | 52,85 | 59,75 | 60,45 | 65,95 | 60,8 |

Tabel 4. Curah Hujan Maksimum Pontianak-11

| Tahun | Bulan | | | | | | | | | | | |
|-----------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | Jan | Feb | Mar | April | Mei | Juni | Juli | Agst | Sep | Okt | Nov | Des |
| 1999 | 96 | 32 | 48 | 54 | 87 | 45 | 38 | 100 | 177 | 53 | 54 | 119 |
| 2000 | 106 | 82 | 30 | 72 | 46 | 85 | 44 | 101 | 93 | 83 | 74 | 42 |
| 2001 | 60 | 79 | 74 | 65 | 74 | 58 | 51 | 98 | 76 | 76 | 67 | 91 |
| 2002 | 50 | 22 | 64 | 69 | 48 | 74 | 38 | 14 | 103 | 78 | 98 | 100 |
| 2003 | 184 | 98 | 32 | 58 | 42 | 67 | 64 | 71 | 50 | 65 | 120 | 130 |
| 2004 | 61 | 6 | 80 | 74 | 83 | 39 | 82 | 39 | 120 | 63 | 89 | 71 |
| 2005 | 73 | 31 | 57 | 49 | 106 | 36 | 110 | 39 | 97 | 127 | 94 | 38 |
| 2006 | 21 | 109 | 43 | 43 | 134 | 37 | 24 | 53 | 24 | 30 | 58 | 96 |
| 2007 | 114 | 15 | 47 | 57 | 80 | 95 | 57 | 78 | 61 | 129 | 60 | 54 |
| 2008 | 37 | 11 | 34 | 73 | 106 | 109 | 48 | 90 | 40 | 76 | 102 | 76 |
| 2009 | 53 | 45 | 39 | 89 | 50 | 64 | 54 | 93 | 29 | 112 | 133 | 72 |
| 2010 | 48 | 129 | 69 | 19 | 22 | 76 | 89 | 84 | 85 | 46 | 91 | 98 |
| 2011 | 35 | 65 | 26 | 100 | 64 | 63 | 35 | 44 | 51 | 75 | 72 | 95 |
| 2012 | 34 | 44 | 50 | 64 | 95 | 30 | 118 | 71 | 44 | 73 | 75 | 61 |
| 2013 | 55 | 64 | 32 | 91 | 112 | 36 | 59 | 56 | 67 | 37 | 89 | 98 |
| 2014 | 41 | 0 | 88 | 58 | 104 | 75 | 45 | 155 | 55 | 86 | 95 | 51 |
| 2015 | 57 | 40 | 67 | 36 | 65 | 79 | 40 | 19 | 25 | 56 | 48 | 52 |
| 2016 | 85 | 57 | 33 | 58 | 68 | 57 | 80 | 6 | 50 | 58 | 79 | 40 |
| 2017 | 70 | 165 | 127 | 48 | 68 | 32 | 78 | 91 | 52 | 44 | 76 | 70 |
| 2018 | 111 | 35 | 21 | 77 | 94 | 105 | 0 | 42 | 33 | 115 | 64 | 91 |
| Jumlah | 1391 | 1129 | 1061 | 1254 | 1548 | 1262 | 1154 | 1344 | 1332 | 1482 | 1638 | 1545 |
| Rata-rata | 69,55 | 56,45 | 53,05 | 62,7 | 77,4 | 63,1 | 57,7 | 67,2 | 66,6 | 74,1 | 81,9 | 77,25 |

Uji Konsistensi Data Hujan

Tabel 5. Uji Konsistensi Sui.Ambawang

| Tabel Uji Konsistensi Stasiun Sui.Ambawang | | | | |
|--|-------|---------|------------------------------|-----------|
| No. | Tahun | X_i | $S^*K (X_i - Y_{rata-rata})$ | $S^{**}K$ |
| 1 | 1999 | 154 | 46,000 | 1,870 |
| 2 | 2000 | 134 | 26,000 | 1,057 |
| 3 | 2001 | 96 | -12,000 | -0,488 |
| 4 | 2002 | 109 | 1,000 | 0,041 |
| 5 | 2003 | 104 | -4,000 | -0,163 |
| 6 | 2004 | 117 | 9,000 | 0,366 |
| 7 | 2005 | 110 | 2,000 | 0,081 |
| 8 | 2006 | 105 | -3,000 | -0,122 |
| 9 | 2007 | 170 | 62,000 | 2,520 |
| 10 | 2008 | 106 | -2,000 | -0,081 |
| 11 | 2009 | 106 | -2,000 | -0,081 |
| 12 | 2010 | 110 | 2,000 | 0,081 |
| 13 | 2011 | 91 | -17,000 | -0,691 |
| 14 | 2012 | 81 | -27,000 | -1,098 |
| 15 | 2013 | 120 | 12,000 | 0,488 |
| 16 | 2014 | 120 | 12,000 | 0,488 |
| 17 | 2015 | 91 | -17,000 | -0,691 |
| 18 | 2016 | 88 | -20,000 | -0,813 |
| 19 | 2017 | 86 | -22,000 | -0,894 |
| 20 | 2018 | 62 | -46,000 | -1,870 |
| Jumlah | | 2160 | Q | 2,520 |
| Rata-rata (Y) | | 108,000 | R | 4,390 |
| SD | | 24,600 | Q/\sqrt{n} tabel | 1,220 |
| Q/\sqrt{n} | | 0,564 | Konsisten | |

Tabel 6. Uji Konsistensi Pontianak

| Tabel Uji Konsistensi Stasiun Pontianak | | | | |
|---|-------|---------|------------------------------|-----------|
| No. | Tahun | X_i | $S^*K (X_i - Y_{rata-rata})$ | $S^{**}K$ |
| 1 | 1999 | 177 | 53,100 | 1,868 |
| 2 | 2000 | 106 | -17,900 | -0,630 |
| 3 | 2001 | 98 | -25,900 | -0,911 |
| 4 | 2002 | 103 | -20,900 | -0,735 |
| 5 | 2003 | 184 | 60,100 | 2,114 |
| 6 | 2004 | 120 | -3,900 | -0,137 |
| 7 | 2005 | 127 | 3,100 | 0,109 |
| 8 | 2006 | 134 | 10,100 | 0,355 |
| 9 | 2007 | 129 | 5,100 | 0,179 |
| 10 | 2008 | 109 | -14,900 | -0,524 |
| 11 | 2009 | 133 | 9,100 | 0,320 |
| 12 | 2010 | 129 | 5,100 | 0,179 |
| 13 | 2011 | 100 | -23,900 | -0,841 |
| 14 | 2012 | 118 | -5,900 | -0,208 |
| 15 | 2013 | 112 | -11,900 | -0,419 |
| 16 | 2014 | 155 | 31,100 | 1,094 |
| 17 | 2015 | 79 | -44,900 | -1,579 |
| 18 | 2016 | 85 | -38,900 | -1,368 |
| 19 | 2017 | 165 | 41,100 | 1,446 |
| 20 | 2018 | 115 | -8,900 | -0,313 |
| Jumlah | | 2478 | Q | 2,114 |
| Rata-rata (Y) | | 123,900 | R | 3,693 |
| SD | | 28,429 | Q/\sqrt{n} tabel | 1,220 |
| Q/\sqrt{n} | | 0,473 | Konsisten | |

Tabel 7. Rekapitulasi konsisten data hujan

| No | Stasiun Hujan | R | Keterangan |
|----|---------------|-------|------------|
| 1 | Sui. Ambawang | 4,390 | Konsisten |
| 3 | Pontianak | 3,693 | Konsisten |

Hasil uji konsistensi digunakan untuk menentukan homogenitas antar stasiun curah hujan. Homogenitas antar stasiun curah hujan ditunjukkan pada tabel berikut :

Tabel 8. Uji Homogenitas Stasiun Ambawang dan stasiun Pontianak-11

| No. | Tahun | Stasiun | | $X_i - X_{rata-rata}$ | | $(X_i - X_{rata-rata})^2$ | |
|-----------------|-------|--------------|-----------|-----------------------|-------------------|---------------------------|-------------------|
| | | Sui.Ambawang | Pontianak | stasiun Sui.Ambawang | Stasiun Pontianak | stasiun Sui.Ambawang | Stasiun Pontianak |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | 1999 | 154 | 177 | 30,100 | 192,900 | 906,010 | 37210,410 |
| 2 | 2000 | 134 | 106 | 10,100 | 121,900 | 102,010 | 14859,610 |
| 3 | 2001 | 96 | 98 | -27,900 | 113,900 | 778,410 | 12973,210 |
| 4 | 2002 | 109 | 103 | -14,900 | 118,900 | 222,010 | 14137,210 |
| 5 | 2003 | 104 | 184 | -19,900 | 199,900 | 396,010 | 39960,010 |
| 6 | 2004 | 117 | 120 | -6,900 | 135,900 | 47,610 | 18468,810 |
| 7 | 2005 | 110 | 127 | -13,900 | 142,900 | 193,210 | 20420,410 |
| 8 | 2006 | 105 | 134 | -18,900 | 149,900 | 357,210 | 22470,010 |
| 9 | 2007 | 170 | 129 | 46,100 | 144,900 | 2125,210 | 20996,010 |
| 10 | 2008 | 106 | 109 | -17,900 | 124,900 | 320,410 | 15600,010 |
| 11 | 2009 | 106 | 133 | -17,900 | 148,900 | 320,410 | 22171,210 |
| 12 | 2010 | 110 | 129 | -13,900 | 144,900 | 193,210 | 20996,010 |
| 13 | 2011 | 91 | 100 | -32,900 | 115,900 | 1082,410 | 13432,810 |
| 14 | 2012 | 81 | 118 | -42,900 | 133,900 | 1840,410 | 17929,210 |
| 15 | 2013 | 120 | 112 | -3,900 | 127,900 | 15,210 | 16358,410 |
| 16 | 2014 | 120 | 155 | -3,900 | 170,900 | 15,210 | 29206,810 |
| 17 | 2015 | 91 | 79 | -32,900 | 94,900 | 1082,410 | 9006,010 |
| 18 | 2016 | 88 | 85 | -35,900 | 100,900 | 1288,810 | 10180,810 |
| 19 | 2017 | 86 | 165 | -37,900 | 180,900 | 1436,410 | 32724,810 |
| 20 | 2018 | 62 | 115 | -61,900 | 130,900 | 3831,610 | 17134,810 |
| Jumlah | | 2160,000 | 2478,000 | -318,000 | 2796,000 | 16554,200 | 406236,600 |
| rata-rata | | 108,000 | 123,900 | -15,900 | 139,800 | 827,710 | 20311,830 |
| Standar Deviasi | | 24,600 | 28,429 | | | | |

| Parameter | Stasiun Sui.Ambawang | Stasiun Pontianak |
|-----------------|----------------------|-------------------|
| N | 20 | 20 |
| $X_{rata-rata}$ | 108,000 | 123,900 |
| SD | 24,600 | 28,429 |
| SD^2 | 605,158 | 808,200 |
| dk | 38 | |
| σ | 27,274 | |
| t Hitung | 1,844 | |
| t Tabel | 2,794 | |
| ---->>>> | HOMOGEN | |

IV. KESIMPULAN

Konsistensi data curah hujan untuk Sui.Ambawang dan Pontianak Berdasarkan analisis konsistensi dengan menggunakan metode RAPS (*Rescaled Adjusted Partial Sums*) diperoleh bahwa curah hujan atau data hujan yang berpengaruh di wilayah kota Pontianak yaitu stasiun hujan Segedong dan Stasiun hujan Sui. Ambawang adalah konsisten dan data hujan dari kedua stasiun adalah Homogen.

DAFTAR PUSTAKA

- AASHTO.1992. Bridge Guide And Manual Interim Specifications. Washington DC: AASHTO.
- Andri Cahyono, 2018. Karakteristik Hidrologi Daerah Tangkapan Hujan Parit Bansir Pontianak: Skripsi Teknik Sipil, Universitas Tanjungpura, Pontianak.

- Asdak, C. 1995. Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Harto Br, Sri, 2009. Hidrologi Teori, Masalah, dan Penyelesaian, Yogyakarta : Nafiri Offset.
- Indarto, 2010. Hidrologi ; Dasar Teori dan Aplikasi Model Hidrologi. Jakarta.
- Indarto, 2010. Hidrologi. Bumi Aksara: Jember.
- Marta, J. dan Adidarma, W. 1983. Mengenal Dasar-Dasar Hidrologi. Bandung: Nova.
- Priombodo, Agus., Lily Montarcih., Ery Suhartanto. 2012. Kajian Kalibrasi Hidrograf Representatif di DAS Samiran Kabupaten Pemekasan. Jurnal Teknik Pengairan Vol.3 : 195-203
- Sigh, VP, 1992. Elementary Hidrology. Pretince Hall Inc, USA.
- Seyhan, E. 1990. Dasar-dasar Hidrologi. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Soewarno, 1991. Hidrologi Pengukuran dan Pengolahan Data (Hidrometri). Bandung: Nova.
- Soewarno, 1995. *Hidrologi* Aplikasi Metode Statistik Untuk Analisa Data. Bandung: Nova.
- Suemarto, 1990. Hidrologi Teknik, Jakarta: Erlangga.