

	<b>FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>SILABUS HIDROLOGI</b>		
	<b>No. SIL/TSP/SSP204</b>	<b>Revisi: 00</b>	<b>Tgl. 2 Juli 2007</b>

MATA KULIAH : HIDROLOGI  
 KODE MATA KULIAH : SSP 204  
 SEMESTER : GASAL  
 PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
 DOSEN PENGAMPU : Drs. Darmono, M.T.

### I. DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah ini terdiri dari teori dan praktek yang membahas tentang: (1) konsep hidrologi di Indonesia, (2) Daerah Aliran Sungai (DAS), (3) siklus hidrologi, (4) neraca air (*water balance*), (5) jaringan pengamatan hidrologi, (6) presipitasi dan hujan rancangan, (7) penguapan, (8) infiltrasi, (9) hidrometri, (10) hidrograf, dan (11) analisis frekuensi.

### II. KOMPETENSI YANG DIKEMBANGKAN

1. Pemahaman konsep hidrologi di Indonesia.
2. Pemahaman dan aplikasi Daerah Aliran Sungai (DAS).
3. Pemahaman dan aplikasi siklus hidrologi.
4. Pemahaman dan aplikasi neraca air (*water balance*).
5. Pemahaman dan aplikasi jaringan pengamatan hidrologi.
6. Pemahaman dan aplikasi presipitasi dan hujan rancangan.
7. Pemahaman dan aplikasi penguapan.
8. Pemahaman dan aplikasi infiltrasi.
9. Pemahaman dan aplikasi hidrometri.
10. Pemahaman dan aplikasi hidrograf.
11. Pemahaman dan aplikasi analisis frekuensi.

### III. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

#### A. Aspek Kognitif dan Kecakapan Berpikir

1. Menjelaskan berbagai faktor yang berpengaruh dalam penguapan bangunan hidrolis di Indonesia.
2. Menjelaskan patokan rancangan bangunan hidrolis.
3. Menjelaskan tentang kelemahan umum hidrologi di Indonesia.
4. Menjelaskan konsep DAS dengan bantuan peta.
5. Menjelaskan konsep Sub-DAS dengan bantuan peta.
6. Menjelaskan teknik menghitung luas DAS.
7. Menjelaskan teknik menghitung luas Sub-DAS.
8. Menjelaskan konsep siklus hidrologi di Indonesia.
9. Menjelaskan konsep neraca air (*water balance*).
10. Menjelaskan rumus umum neraca air.
11. Menjelaskan rumus neraca air untuk reservoir.
12. Menjelaskan rumus neraca air untuk kolam tanah.
13. Menjelaskan rumus neraca air untuk akuifer.
14. Menjelaskan tentang konsep jaringan pengamatan hidrologi.

Dibuat oleh:  Darmono, M.T.	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh:  Agus Santoso, M.Pd.
-----------------------------------	--	--



FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

SILABUS HIDROLOGI

No. SIL/TSP/SSP 204

Revisi: 00

Tgl. 2 Juli 2007

Hal: 2 dari: 29

15. Menjelaskan tentang berbagai faktor dalam mengem-bangkan jaringan hidrologi.
16. Menentukan jumlah stasiun pengukur curah hujan.
17. Menghitung kerapatan stasiun pengukur curah hujan.
18. Menghitung kerapatan stasiun pengukur curah hujan dengan cara Kagan.
19. Menjelaskan tentang pertimbangan dalam menentukan jaringan hidrometeri.
20. Menentukan lokasi jaringan stasiun hidrometri.
21. Menjelaskan syarat-syarat terjadinya hujan.
22. Menjelaskan macam-macam hujan.
23. Menjelaskan presipitasi berdasarkan asal mulanya.
24. Menjelaskan presipitasi berdasarkan bentuknya.
25. Menjelaskan tentang penakar hujan biasa.
26. Penjalasan tentang syarat penakar hujan biasa.
27. Menjelaskan tentang penakar hujan otomatis.
28. Menjelaskan rumus hujan rata-rata DAS cara rata-rata aljabar.
29. Memahami aplikasi rumus hujan rata-rata DAS cara rata-rata aljabar.
30. Menjelaskan rumus hujan rata-rata DAS cara poligon Thiessen.
31. Memahami aplikasi rumus hujan rata-rata DAS cara poligon Thiessen.
32. Menjelaskan rumus hujan rata-rata DAS cara *isohyet*.
33. Memahami aplikasi rumus hujan rata-rata DAS cara *isohyet*.
34. Menjelaskan rumus prakiraan data hujan dengan *normal ratio method*.
35. Memahami aplikasi rumus prakiraan data hujan dengan *normal ratio method*.
36. Menjelaskan rumus prakiraan data hujan dengan *Reciprocal Method*.
37. Memahami aplikasi rumus prakiraan data hujan dengan *Reciprocal Method*.
38. Menjelaskan rumus uji kepenggahan data hujan dengan *Von Neumann Ratio*.
39. Memahami aplikasi rumus uji kepenggahan data hujan dengan *Von Neumann Ratio*.
40. Menjelaskan rumus uji kepenggahan data hujan dengan *cumulative deviation*.
41. Memahami aplikasi rumus uji kepenggahan data hujan dengan *cumulative deviation*.
42. Menjelaskan rumus uji kepenggahan data hujan dengan *RAPS*.
43. Memahami aplikasi rumus uji kepenggahan data hujan dengan *RAPS*.
44. Menjelaskan rumus uji kepenggahan data hujan dengan *WAPS*.
45. Memahami aplikasi rumus uji kepenggahan data hujan dengan *WAPS*.
46. Menjelaskan grafik *double mass analysis*.
47. Menjelaskan tentang definisi penguapan.
48. Menjelaskan tentang berbagai faktor yang mempengaruhi terjadinya penguapan.
49. Menjelaskan alat atmometer untuk pengukuran penguapan.
50. Menjelaskan penggunaan alat atmometer untuk pengukuran penguapan.
51. Memahami teknik mengukur penguapan dengan alat atmometer.
52. Menjelaskan alat panci untuk pengukuran penguapan.
53. Menjelaskan penggunaan alat panci untuk pengukuran penguapan.

Dibuat oleh:  Darmono, M.T.	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh:  Agus Santoso, M.Pd.
-----------------------------------	---	--

	<b>FAKULTAS TEKNIK</b> <b>UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>SILABUS HIDROLOGI</b>		
	<b>No. SIL/TSP/SSP 204</b>	<b>Revisi: 00</b>	<b>Tgl. 2 Juli 2007</b>

54. Memahami teknik mengukur penguapan dengan alat panci.
55. Menjelaskan alat *colorado sunken pan* untuk pengukuran penguapan.
56. Menjelaskan penggunaan alat *colorado sunken pan* untuk pengukuran penguapan.
57. Memahami teknik mengukur penguapan dengan alat *colorado sunken pan*.
58. Menjelaskan alat *floating pan* untuk pengukuran penguapan.
59. Menjelaskan penggunaan alat *floating pan* untuk pengukuran penguapan.
60. Memahami teknik mengukur penguapan dengan alat *floating pan*.
61. Menjelaskan alat evaporimeter untuk pengukuran penguapan.
62. Menjelaskan penggunaan alat evaporimeter untuk pengukuran penguapan.
63. Memahami teknik mengukur penguapan dengan alat evaporimeter.
64. Menjelaskan perhitungan penguapan dengan pendekatan teoritik *water balance*.
65. Menjelaskan rumus umum perhitungan penguapan dengan pendekatan teoritik *water balance*.
66. Memahami teknik menghitung penguapan dengan pendekatan teoritik *water balance*.
67. Menjelaskan perhitungan penguapan dengan pendekatan teoritik *Penman*.
68. Menjelaskan rumus umum perhitungan penguapan dengan pendekatan teoritik *Penman*.
69. Menjelaskan teknik membaca nomogram *Penman*.
70. Memahami teknik menghitung penguapan dengan pendekatan teoritik *Penman*.
71. Menjelaskan perhitungan penguapan dengan pendekatan teoritik *Thornthwaite*.
72. Menjelaskan rumus umum perhitungan penguapan dengan pendekatan teoritik *Thornthwaite*.
73. Memahami teknik menghitung penguapan dengan pendekatan teoritik *Thornthwaite*.
74. Menjelaskan perhitungan penguapan dengan pendekatan empirik.
75. Menjelaskan rumus umum perhitungan penguapan dengan pendekatan empirik.
76. Memahami teknik menghitung penguapan dengan pendekatan empirik.
77. Menjelaskan tentang definisi infiltrasi.
78. Menjelaskan tentang berbagai faktor yang mempengaruhi terjadinya infiltrasi.
79. Menjelaskan perhitungan infiltrasi dengan rumus *Horton*.
80. Menjelaskan rumus umum perhitungan infiltrasi dengan rumus *Horton*.
81. Memahami teknik menghitung infiltrasi dengan rumus *Horton*.
82. Menjelaskan grafik laju infiltrasi menurut rumus *Horton*.
83. Menjelaskan teknik pengukuran infiltrasi dengan metode pengukuran *single ring infiltrometer*.
84. Menjelaskan teknik perhitungan infiltrasi dengan metode pengukuran *single ring infiltrometer*.

Dibuat oleh:  Darmono, M.T.	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh:  Agus Santoso, M.Pd.
-----------------------------------	--	--

	<b>FAKULTAS TEKNIK</b> <b>UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>SILABUS HIDROLOGI</b>		
	<b>No. SIL/TSP/SSP 204</b>	<b>Revisi: 00</b>	<b>Tgl. 2 Juli 2007</b>

85. Menjelaskan penggambaran liku kalibrasi laju infiltrasi dengan metode pengukuran *single ring infiltrometer*.
86. Menjelaskan teknik pengukuran infiltrasi dengan metode pengukuran *double ring infiltrometer*.
87. Menjelaskan teknik perhitungan infiltrasi dengan metode pengukuran *double ring infiltrometer*.
88. Menjelaskan penggambaran liku kalibrasi laju infiltrasi dengan metode pengukuran *double ring infiltrometer*.
89. Menjelaskan teknik pengukuran infiltrasi dengan metode pengukuran *rainfall simulator ring infiltrometer*.
90. Menjelaskan teknik perhitungan infiltrasi dengan metode pengukuran *rainfall simulator ring infiltrometer*.
91. Menjelaskan penggambaran liku kalibrasi laju infiltrasi dengan metode pengukuran *rainfall simulator ring infiltrometer*.
92. Menjelaskan tentang definisi hidrometri.
93. Menjelaskan pemilihan lokasi pemasangan stasiun hidrometri.
94. Menjelaskan tentang kerapatan jaringan stasiun hidrometri.
95. Menjelaskan alat papan duga tunggal untuk pengukuran tinggi muka air.
96. Menjelaskan pemasangan alat papan duga tunggal untuk pengukuran tinggi muka air.
97. Memahami teknik menghitung debit berdasar hasil pengukuran dengan alat papan duga tunggal.
98. Memahami hubungan antara tinggi muka air dengan debit berdasar hasil pengukuran alat papan duga tunggal.
99. Menjelaskan alat papan duga bertingkat untuk pengukuran tinggi muka air.
100. Menjelaskan pemasangan alat papan duga bertingkat untuk pengukuran tinggi muka air.
101. Memahami teknik menghitung debit berdasar hasil pengukuran dengan alat papan duga bertingkat.
102. Memahami hubungan antara tinggi muka air dengan debit berdasar hasil pengukuran alat papan duga bertingkat.
103. Menjelaskan alat papan duga miring untuk pengukuran tinggi muka air.
104. Menjelaskan pemasangan alat papan duga miring untuk pengukuran tinggi muka air.
105. Memahami teknik menghitung debit berdasar hasil pengukuran dengan alat papan duga miring.
106. Menjelaskan alat AWLR untuk pengukuran tinggi muka air.
107. Menjelaskan pemasangan alat AWLR untuk pengukuran tinggi muka air.
108. Memahami teknik menghitung debit berdasar hasil pengukuran dengan alat AWLR.
109. Menjelaskan tentang pembacaan rekaman AWLR.
110. Menjelaskan alat PWLR untuk pengukuran tinggi muka air.
111. Menjelaskan pemasangan alat PWLR untuk pengukuran tinggi muka air.

Dibuat oleh:  Darmono, M.T.	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh:  Agus Santoso, M.Pd.
-----------------------------------	--	--



FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

SILABUS HIDROLOGI

No. SIL/TSP/SSP 204

Revisi: 00

Tgl. 2 Juli 2007

Hal: 5 dari: 29

112. Memahami teknik menghitung debit berdasar hasil pengukuran dengan alat PWLR.
113. Menjelaskan tentang pembacaan rekaman PWLR.
114. Menjelaskan berbagai metode dalam pengukuran kecepatan aliran air.
115. Menjelaskan alat untuk mengukur kecepatan aliran dengan pelampung.
116. Menjelaskan rumus untuk menghitung kecepatan aliran dengan pelampung.
117. Menjelaskan alat untuk mengukur kecepatan aliran dengan *velocity head rod*.
118. Menjelaskan rumus untuk menghitung kecepatan aliran dengan *velocity head rod*.
119. Menjelaskan alat untuk mengukur kecepatan aliran dengan *trupp's ripple meter*.
120. Menjelaskan rumus untuk menghitung kecepatan aliran dengan *trupp's ripple meter*.
121. Menjelaskan alat untuk mengukur kecepatan aliran dengan *current meter*.
122. Menjelaskan rumus untuk menghitung kecepatan aliran dengan *current meter*.
123. Menjelaskan teknik pengukuran debit aliran dengan cara sederhana.
124. Menjelaskan teknik menghitung debit aliran dengan cara sederhana.
125. Menjelaskan teknik pengukuran debit aliran dengan cara *tracer*.
126. Menjelaskan teknik menghitung debit aliran dengan cara *tracer*.
127. Menjelaskan rumus teknik menghitung debit aliran dengan cara *mean area method*.
128. Menjelaskan teknik menghitung debit aliran dengan cara *mean area method*.
129. Menjelaskan rumus teknik menghitung debit aliran dengan cara *mid area method*.
130. Menjelaskan teknik menghitung debit aliran dengan cara *mid area method*.
131. Memahami konsep pengukuran debit dengan teknik *wading*.
132. Memahami konsep pengukuran debit dengan teknik *boat gauging*.
133. Memahami konsep pengukuran debit dengan teknik *cable gauging*.
134. Menjelaskan tentang hubungan tinggi muka air dengan debit aliran.
135. Memahami konsep hubungan antara tinggi muka air dengan debit aliran.
136. Memahami rumus hubungan antara tinggi muka air dengan debit aliran.
137. Menjelaskan tentang definisi hidrograf .
138. Menjelaskan tentang macam-macam hidrograf.
139. Menjelaskan tentang asal-usul air di sungai.
140. Menjelaskan bagian-bagian hidrograf.
141. Menjelaskan bagian-bagian hidrograf dalam gambar.
142. Menjelaskan bentuk hidrograf berdasar arah angin.
143. Menjelaskan bentuk hidrograf untuk berbagai keadaan sungai.
144. Menjelaskan penguraian hidrograf dengan metode *straight line method*.
145. Menjelaskan penguraian hidrograf dengan metode *fixed base length method*.
146. Menjelaskan penguraian hidrograf dengan metode *variabel slope method*.
147. Menjelaskan konsep pengalih ragaman konsep translasi hujan aliran.

Dibuat oleh:  Darmono, M.T.	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh:  Agus Santoso, M.Pd.
-----------------------------------	---	--



FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

SILABUS HIDROLOGI

No. SIL/TSP/SSP 204

Revisi: 00

Tgl. 2 Juli 2007

Hal: 6 dari: 29

148. Menjelaskan rumus konsep translasi hujan aliran.
149. Menjelaskan aplikasi konsep translasi hujan aliran.
150. Menjelaskan konsep pengalih ragaman konsep tampungan hujan aliran.
151. Menjelaskan rumus konsep tampungan hujan aliran.
152. Menjelaskan aplikasi konsep tampungan hujan aliran.
153. Menjelaskan tentang definisi hidrograf satuan.
154. Menjelaskan tentang macam-macam hidrograf satuan.
155. Memahami konsep perhitungan hidrograf satuan.
156. Menjelaskan tentang definisi kala ulang.
157. Menjelaskan penetapan data untuk analisis frakuensi.
158. Menjelaskan syarat-syarat agihan normal.
159. Memahami perhitungan agihan normal.
160. Menjelaskan syarat-syarat agihan log-normal.
161. Memahami perhitungan agihan log-normal.
162. Menjelaskan syarat-syarat agihan *log Pearson Tipe III*.
163. Memahami perhitungan agihan *log Pearson Tipe III*.
164. Menjelaskan syarat-syarat agihan *Gumbel*.
165. Memahami perhitungan agihan *Gumbel*.
166. Menjelaskan tahapann uji konsistensi data hidrologi.
167. Menjelaskan tahapann dalam menghitung nilai-nilai statistik data hidrologi.
168. Memahami persyaratan setiap jenis distribusi (agihan).
169. Memahami konsep nilai peluang dan periode ulang.
170. Memahami konsep penggambaran nilai peluang dan periode ulang.
171. Memahami konsep uji kecocokan dengan rumus chi-kwadrat.
172. Memahami konsep uji kecocokan dengan rumus *Smirnov-Kolmogorov*

**B. Aspek Psikomotor**

1. Menghitung luas DAS dalam peta dengan skala tertentu.
2. Menghitung luas Sub-DAS dalam peta dengan skala tertentu.
3. Menuliskan rumus umum neraca air lengkap dengan Menjelaskan notasinya.
4. Menuliskan rumus neraca air untuk reservoir lengkap dengan Menjelaskan notasinya.
5. Menuliskan rumus neraca air untuk kolam tanah lengkap dengan Menjelaskan notasinya.
6. Menuliskan rumus neraca air untuk akuifer lengkap dengan Menjelaskan notasinya.
7. Menghitung kerapatan stasiun pengukur curah hujan.
8. Menghitung kerapatan stasiun pengukur curah hujan dengan cara Kagan.
9. Menuliskan rumus hujan rata-rata DAS cara rata-rata aljabar.
10. Menghitung hujan rata-rata DAS cara rata-rata aljabar.
11. Menuliskan rumus hujan rata-rata DAS cara poligon Thiessen.
12. Menghitung hujan rata-rata DAS cara poligon Thiessen.
13. Menuliskan rumus hujan rata-rata DAS cara isohyet.

Dibuat oleh:  Darmono, M.T.	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh:  Agus Santoso, M.Pd.
-----------------------------------	---	--



FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

SILABUS HIDROLOGI

No. SIL/TSP/SSP 204

Revisi: 00

Tgl. 2 Juli 2007

Hal: 7 dari: 29

14. Menghitung hujan rata-rata DAS cara isohyet.
15. Menuliskan rumus hujan prakiraan data hujan dengan *normal ratio method*.
16. Menghitung prakiraan data hujan dengan *normal ratio method*.
17. Menuliskan rumus hujan prakiraan data hujan dengan *Reciprocal Method*.
18. Menghitung prakiraan data hujan dengan *Reciprocal Method*.
19. Menuliskan rumus uji kepenggahan data hujan dengan *Von Neumann Ratio*.
20. Menghitung uji kepenggahan data hujan dengan *Von Neumann Ratio*.
21. Menuliskan rumus uji kepenggahan data hujan dengan *cumulative deviation*.
22. Menghitung uji kepenggahan data hujan dengan *cumulative deviation*.
23. Menuliskan rumus uji kepenggahan data hujan dengan *RAPS*.
24. Menghitung uji kepenggahan data hujan dengan *RAPS*.
25. Menuliskan rumus uji kepenggahan data hujan dengan *WAPS*.
26. Menghitung uji kepenggahan data hujan dengan *WAPS*.
27. Menggambarkan grafik *double mass analysis*.
28. Menghitung nilai penguapan dengan alat atmometer.
29. Menghitung nilai penguapan dengan alat panci.
30. Menghitung nilai penguapan dengan alat *colorado sunken pan*.
31. Menghitung nilai penguapan dengan alat *floating pan*.
32. Menghitung nilai penguapan dengan alat evaporimeter.
33. Menuliskan rumus umum perhitungan penguapan dengan pendekatan teoritik *water balance*.
34. Menghitung besar penguapan dengan pendekatan teoritik *water balance*.
35. Menuliskan rumus umum perhitungan penguapan dengan pendekatan teoritik *Penman*.
36. Membaca nomogram *Penman* untuk beberapa nilai parameter rumus penguapan.
37. Menghitung besar penguapan dengan pendekatan teoritik *Penman*.
38. Menuliskan rumus umum perhitungan penguapan dengan pendekatan teoritik *Thornthwaite*.
39. Menghitung besar penguapan dengan pendekatan teoritik *Thornthwaite*.
40. Menuliskan rumus umum perhitungan penguapan dengan pendekatan empirik.
41. Menghitung besar penguapan dengan pendekatan empirik.
42. Menuliskan rumus umum perhitungan infiltrasi dengan rumus *Horton*.
43. Menghitung besar infiltrasi dengan rumus *Horton*.
44. Menggambarkan grafik laju infiltrasi menurut rumus *Horton*.
45. Menghitung laju infiltrasi dengan metode pengukuran *single ring infiltrometer*.
46. Menggambarkan liku kalibrasi laju infiltrasi dengan metode pengukuran *single ring infiltrometer*.
47. Menghitung laju infiltrasi dengan metode pengukuran *double ring infiltrometer*.

Dibuat oleh:  Darmono, M.T.	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh:  Agus Santoso, M.Pd.
-----------------------------------	---	--



FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

SILABUS HIDROLOGI

No. SIL/TSP/SSP 204

Revisi: 00

Tgl. 2 Juli 2007

Hal: 8 dari: 29

48. Menggambarkan liku kalibrasi laju infiltrasi dengan metode pengukuran *double ring infiltrometer*.
49. Menghitung laju infiltrasi dengan metode pengukuran *rainfall simulator ring infiltrometer*.
50. Menggambarkan liku kalibrasi laju infiltrasi dengan metode pengukuran *rainfall simulator ring infiltrometer*.
51. Menghitung debit berdasar hasil pengukuran dengan alat papan duga tunggal.
52. Membuat hubungan antara tinggi muka air dengan debit berdasar hasil pengukuran alat papan duga tunggal.
53. Menghitung debit berdasar hasil pengukuran dengan alat papan duga bertingkat.
54. Membuat hubungan antara tinggi muka air dengan debit berdasar hasil pengukuran alat papan duga bertingkat.
55. Menghitung debit berdasar hasil pengukuran dengan alat papan duga miring.
56. Menghitung debit berdasar hasil pengukuran dengan alat AWLR.
57. Membaca rekaman AWLR dikaitkan dengan tinggi muka air.
58. Menghitung debit berdasar hasil pengukuran dengan alat PWLR.
59. Membaca rekaman PWLR dikaitkan dengan tinggi muka air.
60. Melaksanakan pengukuran kecepatan aliran dengan pelampung.
61. Menghitung kecepatan aliran berdasarkan data hasil pengukuran dengan alat pelampung
62. Melaksanakan pengukuran kecepatan aliran dengan *velocity head rod*.
63. Menghitung kecepatan aliran berdasarkan data hasil pengukuran dengan alat *velocity head rod*.
64. Melaksanakan pengukuran kecepatan aliran dengan *trupp's ripple meter*.
65. Menghitung kecepatan aliran berdasarkan data hasil pengukuran dengan alat *trupp's ripple meter*.
66. Melaksanakan pengukuran kecepatan aliran dengan *current meter*.
67. Menghitung kecepatan aliran berdasarkan data hasil pengukuran dengan alat *current meter*.
68. Melaksanakan pengukuran debit dengan cara sederhana.
69. Menghitung debit aliran dengan cara sederhana.
70. Melaksanakan pengukuran debit dengan cara *tracer*.
71. Menghitung debit aliran dengan cara *tracer*.
72. Menuliskan rumus untuk menghitung debit dengan cara *mean area method*.
73. Menghitung debit aliran dengan cara *mean area method*.
74. Menuliskan rumus untuk menghitung debit dengan cara *mid area method*.
75. Menghitung debit aliran dengan cara *mid area method*.
76. Membuat grafik hubungan antara tinggi muka air dengan debit aliran.
77. Membuat rumus hubungan antara tinggi muka air dengan debit aliran.
78. Menunjukkan bagian-bagian hidrograf dalam gambar.
79. Menggambar bagian-bagian hidrograf.

Dibuat oleh:

Darmono, M.T.

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik

Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh:

Agus Santoso, M.Pd.



FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

SILABUS HIDROLOGI

No. SIL/TSP/SSP 204

Revisi: 00

Tgl. 2 Juli 2007

Hal: 9 dari: 29

80. Menggambar bentuk hidrograf berdasar arah angin.
  81. Menggambar bentuk hidrograf untuk berbagai keadaan sungai.
  82. Menggambarkan penguraian hidrograf dengan metode *Straight line method*.
  83. Menggambarkan penguraian hidrograf dengan metode *Fixed base length method*.
  84. Menggambarkan penguraian hidrograf dengan metode *Variabel slope method*.
  85. Menggambarkan konsep pengalih ragaman konsep translasi hujan aliran.
  86. Menuliskan rumus konsep translasi hujan aliran.
  87. Menghitung pengalih ragaman hujan aliran dengan konsep translasi.
  88. Menggambarkan konsep pengalih ragaman konsep tampungan hujan aliran.
  89. Menuliskan rumus konsep tampungan hujan aliran.
  90. Menghitung pengalih ragaman hujan aliran dengan konsep tampungan.
  91. Menghitung hidrograf satuan.
  92. Menuliskan rumus agihan normal.
  93. Menghitung data untuk rumus agihan normal.
  94. Menuliskan rumus agihan log-normal.
  95. Menghitung data untuk rumus agihan log-normal.
  96. Menuliskan rumus agihan *log Pearson tipe III*.
  97. Menghitung data untuk rumus agihan log Pearson tipe III.
  98. Menuliskan rumus agihan *Gumbel*.
  99. Menghitung data untuk rumus agihan *Gumbel*.
  100. Melakukan uji konsistensi data hidrologi.
  101. Menghitung nilai-nilai statistik data hidrologi.
  102. Memilih jenis agihan yang sesuai dengan karakteristik data hidrologi yang dianalisis.
  103. Menentukan nilai peluang dan periode ulang untuk data hidrologi yang dianalisis.
  104. Menggambar nilai peluang dan periode ulang untuk data hidrologi yang dianalisis.
  105. Menghitung uji kecocokan dengan rumus *chi kwadrat*.
- Menghitung uji kecocokan dengan rumus *Smirnov-Kolmogorov*.

**C. Aspek Afektif, Kecakapan Sosial, dan Personal**

1. Ketelitian dalam menyebutkan berbagai factor yang berpengaruh dalam penganan bangunan hidrolis di Indonesia.
2. Kecermatan dalam menjelaskan patokan rancangan dalam pembangunan bangunan hidrolis.
3. Ketelitian dalam menjelaskan kelemahan umum dalam hidrologi di Indonesia
4. Kecermatan dalam menjelaskan konsep DAS.
5. Kecermatan dalam menjelaskan konsep Sub-DAS.
6. Ketelitian dalam menghitung luas DAS dengan skala tertentu

Dibuat oleh:  Darmono, M.T.	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh:  Agus Santoso, M.Pd.
-----------------------------------	---	--



FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

SILABUS HIDROLOGI

No. SIL/TSP/SSP 204

Revisi: 00

Tgl. 2 Juli 2007

Hal: 10 dari: 29

7. Ketelitian dalam menghitung luas Sub-DAS dengan skala tertentu.
8. Ketelitian dalam menjelaskan konsep siklus hidrologi di Indonesia.
9. Kecermatan dalam menjelaskan konsep neraca air (*water balance*).
10. Ketelitian dalam menuliskan rumus umum neraca air lengkap dengan Menjelaskan notasinya.
11. Ketelitian dalam menuliskan rumus neraca air untuk reservoir lengkap dengan Menjelaskan notasinya.
12. Ketelitian dalam menuliskan rumus neraca air untuk kolam tanah lengkap dengan Menjelaskan notasinya.
13. Ketelitian dalam menuliskan rumus neraca air untuk akuifer lengkap dengan Menjelaskan notasinya.
14. Ketelitian dalam menjelaskan konsep jaringan pengamatan hidrologi.
15. Ketelitian dalam menjelaskan tentang berbagai faktor dalam mengembangkan jaringan hidrologi.
16. Ketelitian dalam menentukan jumlah stasiun pengukur curah hujan.
17. Ketelitian dalam menghitung kerapatan stasiun pengukur curah hujan.
18. Ketelitian dalam menghitung kerapatan stasiun pengukur curah hujan dengan cara Kagan.
19. Ketelitian dalam menjelaskan berbagai pertimbangan dalam menentukan jaringan hidrometri.
20. Menjelaskan Menentukan lokasi jaringan stasiun hidrometri.
21. Ketelitian dalam menjelaskan syarat-syarat terjadinya hujan.
22. Kecermatan dalam menjelaskan macam-macam hujan.
23. Ketelitian dalam menjelaskan presipitasi berdasarkan asal mulanya.
24. Ketelitian dalam menjelaskan presipitasi berdasarkan bentuknya.
25. Ketelitian dalam menjelaskan penakar hujan biasa.
26. Kecermatan dalam menjelaskan syarat-syarat penakar hujan biasa.
27. Ketelitian dalam menjelaskan penakar hujan otomatis.
28. Ketelitian dalam menuliskan rumus hujan rata-rata DAS cara rata-rata aljabar.
29. Ketelitian dalam menghitung rata-rata DAS cara rata-rata aljabar.
30. Ketelitian dalam menuliskan rumus hujan rata-rata DAS cara *Poligon Thiessen*.
31. Ketelitian dalam menghitung rata-rata DAS cara *Poligon Thiessen*.
32. Ketelitian dalam menuliskan rumus hujan rata-rata DAS cara *isohyet*.
33. Ketelitian dalam menghitung rata-rata DAS cara *isohyet*.
34. Ketelitian dalam menuliskan rumus prakiraan data hujan dengan *normal ratio method*.
35. Ketelitian dalam menghitung prakiraan data hujan dengan *normal ratio method*.
36. Ketelitian dalam menuliskan rumus prakiraan data hujan dengan *Reciprocal Method*.
37. Ketelitian dalam menghitung prakiraan data hujan dengan *Reciprocal Method*.

Dibuat oleh:  Darmono, M.T.	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh:  Agus Santoso, M.Pd.
-----------------------------------	---	--

38. Ketelitian dalam menuliskan rumus uji kepenggahan data hujan dengan *Von Neumann Ratio*.
39. Ketelitian dalam menghitung uji kepenggahan data hujan dengan *Von Neumann Ratio*.
40. Ketelitian dalam menuliskan rumus uji kepenggahan data hujan dengan *cumulative deviation*
41. Ketelitian dalam menghitung uji kepenggahan data hujan dengan *cumulative deviation*.
42. Ketelitian dalam menuliskan rumus uji kepenggahan data hujan dengan *RAPS*.
43. Ketelitian dalam menghitung uji kepenggahan data hujan dengan *RAPS*.
44. Ketelitian dalam menuliskan rumus uji kepenggahan data hujan dengan *WAPS*.
45. Ketelitian dalam menghitung uji kepenggahan data hujan dengan *WAPS*.
46. Ketelitian dalam menggambarkan grafik *double mass analysis*.
47. Kecermatan dalam menjelaskan definisi penguapan.
48. Ketelitian dalam menjelaskan berbagai faktor yang mempengaruhi terjadinya penguapan.
49. Ketelitian dalam menjelaskan alat atmometer untuk pengukuran penguapan.
50. Ketelitian dalam menjelaskan penggunaan alat atmometer untuk pengukuran penguapan.
51. Ketelitian dalam menghitung nilai penguapan dengan alat atmometer.
52. Ketelitian dalam menjelaskan alat panci untuk pengukuran penguapan.
53. Ketelitian dalam menjelaskan penggunaan alat panci untuk pengukuran penguapan.
54. Ketelitian dalam menghitung nilai penguapan dengan alat panci
55. Ketelitian dalam menjelaskan alat *colorado sunken pan* untuk pengukuran penguapan.
56. Ketelitian dalam menjelaskan penggunaan alat *colorado sunken pan* untuk pengukuran penguapan.
57. Ketelitian dalam menghitung nilai penguapan dengan alat *colorado sunken pan*.
58. Ketelitian dalam menjelaskan alat *floating pan* untuk pengukuran penguapan.
59. Ketelitian dalam menjelaskan penggunaan alat *floating pan* untuk pengukuran penguapan.
60. Ketelitian dalam menghitung nilai penguapan dengan alat *floating pan*.
61. Ketelitian dalam menjelaskan alat evaporimeter untuk pengukuran penguapan.
62. Ketelitian dalam menjelaskan penggunaan alat evaporimeter untuk pengukuran penguapan.
63. Ketelitian dalam menghitung nilai penguapan dengan alat evaporimeter.
64. Kecermatan dalam menjelaskan perhitungan penguapan dengan pendekatan teoritik *water balance*.
65. Ketelitian dalam menuliskan rumus umum perhitungan penguapan dengan pendekatan teoritik *water balance*.
66. Ketelitian dalam menghitung besar penguapan dengan pendekatan teoritik *water balance*
67. Kecermatan dalam menjelaskan perhitungan penguapan dengan pendekatan teoritik *Penman*.

Dibuat oleh:  Darmono, M.T.	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik  Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh:  Agus Santoso, M.Pd.
-----------------------------------	---	--

	<b>FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>SILABUS HIDROLOGI</b>		
	<b>No. SIL/TSP/SSP 204</b>	<b>Revisi: 00</b>	<b>Tgl. 2 Juli 2007</b>

68. Ketelitian dalam menuliskan rumus umum perhitungannya penguapan dengan pendekatan teoritik *Penman*.
69. Ketelitian dalam membaca nomogram *Penman* untuk beberapa nilai parameter rumus penguapan.
70. Ketelitian dalam menghitung besar penguapan dengan pendekatan teoritik *Penman*.
71. Kecermatan dalam menjelaskan perhitungan penguapan dengan pendekatan teoritik *Thornthwaite*
72. Ketelitian dalam menuliskan rumus umum perhitungannya penguapan dengan pendekatan teoritik *Thornthwaite*
73. Ketelitian dalam menghitung besar penguapan dengan pendekatan teoritik *Thornthwaite*.
74. Kecermatan dalam menjelaskan perhitungan penguapan dengan pendekatan empirik.
75. Ketelitian dalam menuliskan rumus umum perhitungannya penguapan dengan pendekatan empirik.
76. Ketelitian dalam menghitung besar penguapan dengan pendekatan empirik
77. Kecermatan dalam menjelaskan definisi infiltrasi
78. Ketelitian dalam menjelaskan berbagai faktor yang mempengaruhi terjadinya infiltrasi.
79. Kecermatan dalam menjelaskan perhitungan infiltrasi dengan rumus *Horton*.
80. Ketelitian dalam menuliskan rumus umum perhitungannya infiltrasi dengan rumus *Horton*.
81. Ketelitian dalam menghitung besar infiltrasi dengan rumus *Horton*.
82. Ketelitian menggambarkan grafik laju infiltrasi menurut rumus *Horton*.
83. Ketelitian dalam menjelaskan pengukuran infiltrasi dengan metode pengukuran *single ring infiltrometer*.
84. Kecermatan dalam menghitung laju infiltrasi dengan metode pengukuran *single ring infiltrometer*
85. Ketelitian dalam menggambarkan liku kalibrasi laju infiltrasi dengan metode pengukuran *single ring infiltrometer*.
86. Ketelitian dalam menjelaskan pengukuran infiltrasi dengan metode pengukuran *double ring infiltrometer*.
87. Kecermatan dalam menghitung laju infiltrasi dengan metode pengukuran *double ring infiltrometer*.
88. Ketelitian dalam menggambarkan liku kalibrasi laju infiltrasi dengan metode pengukuran *double ring infiltrometer*.
89. Ketelitian dalam menjelaskan pengukuran infiltrasi dengan metode pengukuran *rainfall simulator ring infiltrometer*.
90. Kecermatan dalam menghitung laju infiltrasi dengan metode pengukuran *rainfall simulator ring infiltrometer*.
91. Ketelitian dalam menggambarkan liku kalibrasi laju infiltrasi dengan metode pengukuran *rainfall simulator ring infiltrometer*.

Dibuat oleh:  Darmono, M.T.	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh:  Agus Santoso, M.Pd.
-----------------------------------	--	--

	<b>FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>SILABUS HIDROLOGI</b>		
	<b>No. SIL/TSP/SSP 204</b>	<b>Revisi: 00</b>	<b>Tgl. 2 Juli 2007</b>

92. Kecermatan dalam menjelaskan definisi hidrometri.
93. Ketelitian dalam menjelaskan pemilihan lokasi pemasangan stasiun hidrometri.
94. Kecermatan dalam mnjelaskan tentang kerapatan jaringan stasiun hidrometri.
95. Kecermatan dalam menjelaskan alat papan duga tunggal untuk pengukuran tinggi muka air.
96. Kecermatan dalam menjelaskan pemasangan alat papan duga tunggal untuk pengukuran tinggi muka air.
97. Ketelitian dalam menghitung debit berdasar hasil pengukuran dengan alat papan duga tunggal.
98. Ketelitian dalam membuat hubungan antara tinggi muka air dengan debit berdasar hasil pengukuran alat papan duga tunggal.
99. Kecermatan dalam menjelaskan alat papan duga bertingkat untuk pengukuran tinggi muka air.
100. Kecermatan dalam menjelaskan pemasangan alat papan duga bertingkat untuk pengukuran tinggi muka air.
101. Ketelitian dalam menghitung debit berdasar hasil pengukuran dengan alat papan duga bertingkat.
102. Ketelitian dalam membuat hubungan antara tinggi muka air dengan debit berdasar hasil pengukuran alat papan duga bertingkat
103. Kecermatan dalam menjelaskan alat papan duga miring untuk pengukuran tinggi muka air.
104. Kecermatan dalam menjelaskan pemasangan alat papan duga miring untuk pengukuran tinggi muka air.
105. Ketelitian dalam menghitung debit berdasar hasil pengukuran dengan alat papan duga miring.
106. Kecermatan dalam menjelaskan alat AWLR untuk pengukuran tinggi muka air.
107. Kecermatan dalam menjelaskan pemasangan alat AWLR untuk pengukuran tinggi muka air.
108. Ketelitian dalam menghitung debit berdasar hasil pengukuran dengan alat AWLR.
109. Ketelitian dalam membaca rekaman AWLR dikaitkan dengan tinggi muka air.
110. Kecermatan dalam menjelaskan alat PWLR untuk pengukuran tinggi muka air.
111. Kecermatan dalam menjelaskan pemasangan alat PWLR untuk pengukuran tinggi muka air.
112. Ketelitian dalam menghitung debit berdasar hasil pengukuran dengan alat PWLR.
113. Ketelitian dalam membaca rekaman PWLR dikaitkan dengan tinggi muka air.
114. Ketelitian dalam menyebutkan berbagai metode dalam pengukuran kecepatan aliran air.

Dibuat oleh:  Darmono, M.T.	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh:  Agus Santoso, M.Pd.
-----------------------------------	--	--



FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

SILABUS HIDROLOGI

No. SIL/TSP/SSP 204

Revisi: 00

Tgl. 2 Juli 2007

Hal:14 dari: 29

115. Ketelitian dalam melaksanakan pengukuran kecepatan aliran dengan pelampung.
116. Ketelitian dalam menghitung kecepatan aliran berdasarkan data hasil pengukuran dengan alat pelampung.
117. Ketelitian dalam melaksanakan pengukuran kecepatan aliran dengan *velocity head rod*.
118. Ketelitian dalam menghitung kecepatan aliran berdasarkan data hasil pengukuran dengan alat *velocity head rod*.
119. Ketelitian dalam melaksanakan pengukuran kecepatan aliran dengan *trupp's ripple meter*.
120. Ketelitian dalam menghitung kecepatan aliran berdasarkan data hasil pengukuran dengan alat *trupp's ripple meter*.
121. Ketelitian dalam melaksanakan pengukuran kecepatan aliran dengan *current meter*.
122. Ketelitian dalam menghitung kecepatan aliran berdasarkan data hasil pengukuran dengan alat *current meter*.
123. Ketelitian dalam melaksanakan pengukuran debit dengan cara sederhana.
124. Ketelitian dalam menghitung debit aliran dengan cara sederhana.
125. Ketelitian dalam melaksanakan pengukuran debit dengan cara *tracer*.
126. Ketelitian dalam menghitung debit aliran dengan cara *tracer*.
127. Ketelitian dalam menuliskan rumus untuk menghitung debit dengan cara *mean area method*.
128. Ketelitian dalam menghitung debit aliran dengan cara *mean area method*
129. Ketelitian dalam menuliskan rumus untuk menghitung debit dengan cara *mid area method*.
130. Ketelitian dalam menghitung debit aliran dengan cara *mid area method*
131. Ketelitian dalam menjelaskan konsep pengukuran debit dengan teknik *wading*
132. Ketelitian dalam menjelaskan konsep pengukuran debit dengan teknik *boat gauging*.
133. Ketelitian dalam menjelaskan konsep pengukuran debit dengan teknik *cable gauging*.
134. Ketelitian dalam menjelaskan hubungan tinggi muka air dengan debit aliran.
135. Kecermatan dalam membuat grafik hubungan antara tinggi muka air dengan debit aliran..
136. Kecermatan dalam membuat rumus hubungan antara tinggi muka air dengan debit aliran.
137. Kecermatan dalam menjelaskan definisi hidrograf.
138. Kecermatan dalam menjelaskan macam-macam hidrograf.
139. Kecermatan dalam menjelaskan asal-usul air di sungai.
140. Ketelitian dalam menunjukkan bagian-bagian hidrograf dalam gambar.
141. Ketelitian dalam menggambar bagian-bagian hidrograf.
142. Ketelitian dalam menggambar bentuk hidrograf berdasar arah angin.

Dibuat oleh:  Darmono, M.T.	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh:  Agus Santoso, M.Pd.
-----------------------------------	---	--

	<b>FAKULTAS TEKNIK</b> <b>UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>SILABUS HIDROLOGI</b>		
	No. SIL/TSP/SSP 204	Revisi: 00	Tgl. 2 Juli 2007

143. Ketelitian dalam menggambar bentuk hidrograf untuk berbagai keadaan sungai.
144. Ketelitian dalam menggambarkan penguraian hidrograf dengan metode *Straight line method*.
145. Ketelitian dalam menggambarkan penguraian hidrograf dengan metode *Fixed base length method*.
146. Ketelitian dalam menggambarkan penguraian hidrograf dengan metode *Variabel slope method*
147. Ketelitian dalam menggambarkan konsep pengalih ragaman konsep translasi hujan aliran.
148. Kecermatan dalam menuliskan rumus konsep translasi hujan aliran.
149. Kecermatan dalam menghitung pengalih ragaman hujan aliran dengan konsep translasi.
150. Ketelitian dalam menggambarkan konsep pengalih ragaman konsep tampungan hujan aliran.
151. Kecermatan dalam menuliskan rumus konsep tampungan hujan aliran.
152. Kecermatan dalam menghitung pengalih ragaman hujan aliran dengan konsep tampungan.
153. Kecermatan dalam menjelaskan definisi hidrograf satuan.
154. Kecermatan dalam menjelaskan macam-macam hidrograf satuan.
155. Ketelitian dalam menghitung hidrogram satuan.
156. Kecermatan dalam menjelaskan definisi kala ulang
157. Kecermatan dalam menjelaskan menjelaskan data untuk analisis frekuensi.
158. Ketelitian dalam menuliskan rumus agihan normal.
159. Ketelitian dalam menghitung data untuk rumus agihan normal.
160. Ketelitian dalam menuliskan rumus agihan log-normal.
161. Ketelitian dalam menghitung data untuk rumus agihan log-normal.
162. Ketelitian dalam menuliskan rumus agihan *log Pearson tipe III*.
163. Ketelitian dalam menghitung data untuk rumus agihan log Pearson tipe III.
164. Ketelitian dalam menuliskan rumus agihan *Gumbel*.
165. Ketelitian dalam menghitung data untuk rumus agihan *Gumbel*.
166. Ketelitian dalam melakukan uji konsistensi data hidrologi.
167. Ketelitian dalam menghitung nilai-nilai statistik data hidrologi.
168. Cermat dalam memilih jenis agihan yang sesuai dengan karakteristis data hidrologi yang dianalisis.
169. Ketelitian dalam menentukan nilai peluang dan periode ulang untuk data hidrologi yang dianalisis.
170. Kecermatan dalam menggambar nilai peluang dan periode ulang untuk data hidrologi yang dianalisis.
171. Ketelitian dalam menghitung uji kecocokan dengan rumus *chi kwadrat*.
172. Ketelitian dalam menghitung uji kecocokan dengan rumus *Smirnov-Kolmogorov*.

Dibuat oleh:  Darmono, M.T.	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh:  Agus Santoso, M.Pd.
-----------------------------------	--	--

	<b>FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>SILABUS HIDROLOGI</b>		
	No. SIL/TSP/SSP 204	Revisi: 00	Tgl. 2 Juli 2007

#### IV. SUMBER BACAAN

- Chow Ven Te, Devid, R.M., dan Larry, W.M., 1988. ***Applied Hydrology. Singapore: McGraw-Hill Book Company.***
- Departemen Pekerjaan Umum. 1989. ***Metode Perhitungan Debit Banjir.*** Bandung: Yayasan LPMB.
- Ersyn Seyhan. 1990. ***Dasar-dasar Hidrologi.*** Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Fleming, G., 1975. ***Computer Simulation Techniques in Hydrology.*** New York: Elsvier.
- Imam Subarkah. 1980. ***Hidrologi untuk Perencanaan Bangunan Air.*** Bandung: Idea Dharma.
- Linsley Ray K., Kohler Max., dan Paulus Josheph L.H. 1989. ***Hidrologi untuk Insinyur.*** Jakarta: Erlangga.
- Santosh Kumar Garg. 1993. ***Hydrology and Flood Control Engineering..*** New Delhi: Khanna Publishers.
- Soemarto, C.D., 1987. ***Hidrologi Teknik.*** Surabaya: Usaha Nasional.
- Sri Harto Br. 1981. ***Mengenal dasar Hidrologi Terapan.*** Yogyakarta: KMTS UGM.
- \_\_\_\_\_. 1993. ***Analisis Hidrologi.*** Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- \_\_\_\_\_. 1989. ***Petunjuk Laboratorium Hidrologi.*** Yogyakarta: PAU Ilmu Teknik Universitas Gadjah Mada.
- Sri Harto Br. Dan Sudjarwadi. 1989. ***Model Hidrologi.*** Yogyakarta: PAU Ilmu Teknik Universitas Gadjah Mada.
- Sudjarwadi. 1991. ***Sistem Hidrologi dan Drainasi.*** Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Suwarno. 1991. ***Hidrometri Pengukuran dan Pengolahan Data Aliran Sungai.*** Bandung: Nova.
- Wilson, E.M., 1991. ***Engineering Hydrology, Fourth Edition.*** Hongkong: Macmillan Education Ltd.

#### V. PENILAIAN

1. Partisipasi dan kehadiran kuliah.
2. Ujian mid semester.
3. Tugas mandiri dan survei lapangan.
4. Ujian akhir semester.

Dibuat oleh:	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh:
Darmono, M.T.		Agus Santoso, M.Pd.

	<b>FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>SILABUS HIDROLOGI</b>		
	No. SIL/TSP/SSP 204	Revisi: 00	Tgl. 2 Juli 2007

#### VI. KRETERIA PENILAIAN

No.	Nilai	Syarat
1	A	Sedikitnya mahasiswa harus mengumpulkan 86 point
2	A-	Sedikitnya mahasiswa harus mengumpulkan 80 point
3	B+	Sedikitnya mahasiswa harus mengumpulkan 75 point
4	B	Sedikitnya mahasiswa harus mengumpulkan 71 point
5	B-	Sedikitnya mahasiswa harus mengumpulkan 66 point
6	C+	Sedikitnya mahasiswa harus mengumpulkan 64 point
7	C	Sedikitnya mahasiswa harus mengumpulkan 56 point
8	D	Mahasiswa mengumpulkan < 56 point

#### VII. SKEMA KERJA

Minggu Ke:	Kompetensi Dasar/ Indikator	Materi Dasar	Metode Perkuliahan	Sumber/ Referensi
I-II	Hidrologi di Indonesia	Faktor-faktor dalam pembangunan bangunan hidrolis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah</li> <li>• Tanya jawab</li> <li>• Diskusi</li> <li>• Pemberian Tugas</li> </ul>	
		Patokan rancangan bangunan hidrolis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah</li> <li>• Tanya jawab</li> <li>• Diskusi</li> <li>• Pemberian Tugas</li> </ul>	
		Kelemahan umum dalam hidrologi di Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah</li> <li>• Tanya jawab</li> <li>• Diskusi</li> <li>• Pemberian Tugas</li> </ul>	
	Daerah Aliran Sungai (DAS)	Konsep DAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah</li> <li>• Tanya jawab</li> <li>• Diskusi</li> <li>• Pemberian Tugas</li> </ul>	
		Konsep Suub-DAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah</li> <li>• Tanya jawab</li> <li>• Diskusi</li> <li>• Pemberian Tugas</li> </ul>	
		Menghitung luas DAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah</li> <li>• Tanya jawab</li> <li>• Diskusi</li> <li>• Pemberian Tugas</li> </ul>	

Dibuat oleh:  Darmono, M.T.	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh:  Agus Santoso, M.Pd.
-----------------------------------	---	--



FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

SILABUS HIDROLOGI

No. SIL/TSP/SSP 204

Revisi: 00

Tgl. 2 Juli 2007

Hal:18 dari: 29

Minggu Ke:	Kompetensi Dasar/ Indikator	Materi Dasar	Metode Perkuliahan	Sumber/ Referensi
		Menghitung luas Sub-DAS	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
	Siklus hidrologi	Konsep siklus hidrologi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
	Neraca Air ( <i>Water Balance</i> )	Konsep neraca air ( <i>water balance</i> )	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		Rumus umum neraca air	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		Rumus neraca air untuk reservoir	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		Rumus neraca air untuk kolam tanah	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		Rumus neraca air untuk akuifer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
			<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
III	Pengertian jaringan hidrologi	Konsep jaringan hidrologi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	

Dibuat oleh:

Darmono, M.T.

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik

Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh:

Agus Santoso, M.Pd.



FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

SILABUS HIDROLOGI

No. SIL/TSP/SSP 204

Revisi: 00

Tgl. 2 Juli 2007

Hal:19 dari: 29

Minggu Ke:	Kompetensi Dasar/ Indikator	Materi Dasar	Metode Perkuliahan	Sumber/ Referensi
		Faktor pengembangan jaringan hidrologi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
	Jaringan pengukuran hujan	Jumlah stasiun pengukur curah hujan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		Evaluasi kerapatan stasiun pengukur curah hujan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		Evaluasi kerapatan stasiun pengukur curah hujan dengan cara Kagan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
	Jaringan hidrometri	Kerapatan jaringan hidrometri	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		Lokasi jaringan stasiun hidrometri	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
IV	Pengertian hujan dan presipitasi	Syarat terjadinya hujan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		Macam-macam hujan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
	Tipe-tipe presipitasi	Presipitasi berdasarkan asal mulanya	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	

Dibuat oleh:

Darmono, M.T.

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik

Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh:

Agus Santoso, M.Pd.



FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

SILABUS HIDROLOGI

No. SIL/TSP/SSP 204

Revisi: 00

Tgl. 2 Juli 2007

Hal:20 dari: 29

Minggu Ke:	Kompetensi Dasar/ Indikator	Materi Dasar	Metode Perkuliahan	Sumber/ Referensi
		Presipitasi berdasarkan bentuknya	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
	Pengukuran hujan	Penakar hujan biasa	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		Syarat penakar hujan biasa	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		Penakar hujan otomatis	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
	Hujan rata-rata DAS	Perhitungan hujan rata-rata DAS dengan cara rata-rata aljabar	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
V	Kualitas data hujan	Prakiraan data hujan dengan <i>normal ratio method</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		Prakiraan data hujan dengan <i>Reciprocal Method</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
VI	Uji kepanggahan data hujan	Kepanggahan data hujan dengan <i>Von Neumann Ratio</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		Kepanggahan data hujan dengan <i>cumulative deviation</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	

Dibuat oleh:

Darmono, M.T.

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik

Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh:

Agus Santoso, M.Pd.



FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

SILABUS HIDROLOGI

No. SIL/TSP/SSP 204

Revisi: 00

Tgl. 2 Juli 2007

Hal:21 dari: 29

Minggu Ke:	Kompetensi Dasar/ Indikator	Materi Dasar	Metode Perkuliahan	Sumber/ Referensi
		Kepanggahan data hujan dengan <i>Rescaled Adjusted Partial Sums (RAPS)</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		Kepanggahan data hujan dengan <i>Weighted Adjusted Partial Sums (WAPS)</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
			<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		<i>Double mass analysis</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
VII	MID SEMESTER		<ul style="list-style-type: none"><li>•</li></ul>	
VIII	Pengertian penguapan	Definisi penguapan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		Faktor terjadinya penguapan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
	Pengukuran penguapan	Pengukuran penguapan dengan alat atmometer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		Pengukuran penguapan dengan alat panci	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		Pengukuran penguapan dengan alat <i>colorado sunken pan</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	

Dibuat oleh:

Darmono, M.T.

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik

Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh:

Agus Santoso, M.Pd.



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**SILABUS HIDROLOGI**

No. SIL/TSP/SSP 204

Revisi: 00

Tgl. 2 Juli 2007

Hal:22 dari: 29

Minggu Ke:	Kompetensi Dasar/ Indikator	Materi Dasar	Metode Perkuliahan	Sumber/ Referensi
		Pengukuran penguapan dengan alat <i>floating pan</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah</li> <li>• Tanya jawab</li> <li>• Diskusi</li> <li>• Pemberian Tugas</li> </ul>	
		Evaporigraf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah</li> <li>• Tanya jawab</li> <li>• Diskusi</li> <li>• Pemberian Tugas</li> </ul>	
		Pendekatan teoritik <i>water balance</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah</li> <li>• Tanya jawab</li> <li>• Diskusi</li> <li>• Pemberian Tugas</li> </ul>	
		Pendekatan teoritik Penman	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah</li> <li>• Tanya jawab</li> <li>• Diskusi</li> <li>• Pemberian Tugas</li> </ul>	
		Pendekatan teoritik <i>Thornthwaite</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah</li> <li>• Tanya jawab</li> <li>• Diskusi</li> <li>• Pemberian Tugas</li> </ul>	
		Pendekatan empiririk		
IX	Pengertian infiltrasi	Definisi infiltrasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah</li> <li>• Tanya jawab</li> <li>• Diskusi</li> <li>• Pemberian Tugas</li> </ul>	
		Faktor terjadinya infiltrasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah</li> <li>• Tanya jawab</li> <li>• Diskusi</li> <li>• Pemberian Tugas</li> </ul>	
	Pengukuran dan perhitungan laju infiltrasi	Perhitungan infiltrasi dengan rumus <i>Horton</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah</li> <li>• Tanya jawab</li> <li>• Diskusi</li> <li>• Pemberian Tugas</li> </ul>	
		Pengukuran laju infiltrasi dengan dengan <i>single ring infiltrometer</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah</li> <li>• Tanya jawab</li> <li>• Diskusi</li> <li>• Pemberian Tugas</li> </ul>	

Dibuat oleh:

Darmono, M.T.

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik

Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh:

Agus Santoso, M.Pd.



FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

SILABUS HIDROLOGI

No. SIL/TSP/SSP 204

Revisi: 00

Tgl. 2 Juli 2007

Hal:23 dari: 29

Minggu Ke:	Kompetensi Dasar/ Indikator	Materi Dasar	Metode Perkuliahan	Sumber/ Referensi
		Pengukuran laju infiltrasi dengan dengan <i>double ring infiltrometer</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
			<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		Pengukuran laju infiltrasi dengan dengan <i>rainfall simulator ring infiltrometer</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
X	Pengertian hidrometri	Definisi hidrometri	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		Pemilihan lokasi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		Kerapatan jaringan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
	Pengukuran tinggi muka air	Papan duga tunggal	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		Papan duga bertingkat	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		Papan duga miring	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	

Dibuat oleh:

Darmono, M.T.

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh:

Agus Santoso, M.Pd.



FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

SILABUS HIDROLOGI

No. SIL/TSP/SSP 204

Revisi: 00

Tgl. 2 Juli 2007

Hal:24 dari: 29

Minggu Ke:	Kompetensi Dasar/ Indikator	Materi Dasar	Metode Perkuliahan	Sumber/ Referensi
		<i>Automatic Water Level Recorder (AWLR)</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		<i>Pneumatic Water Level Recorder (PWLR)</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
XI	Pengukuran kecepatan aliran	Teknik pengukuran kecepatan aliran	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		Pengukuran kecepatan aliran dengan pelampung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		Pengukuran kecepatan aliran dengan <i>velocity head rod</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		Pengukuran kecepatan aliran dengan <i>trupp's ripple meter</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		Pengukuran kecepatan aliran dengan <i>current meter</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
	Pengukuran debit	Cara sederhana	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		<i>Cara tracer</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Demonstrasi</li><li>• Pemberian Tugas</li><li>•</li></ul>	

Dibuat oleh:

Darmono, M.T.

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh:

Agus Santoso, M.Pd.



FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

SILABUS HIDROLOGI

No. SIL/TSP/SSP 204

Revisi: 00

Tgl. 2 Juli 2007

Hal:25 dari: 29

Minggu Ke:	Kompetensi Dasar/ Indikator	Materi Dasar	Metode Perkuliahan	Sumber/ Referensi
	Menghitung debit aliran	<i>Mean area method</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Demonstrasi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		<i>Mid area method</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Demonstrasi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		<i>Wading</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Demonstrasi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		<i>Boat gauging</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Demonstrasi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		<i>Cable gauging</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Demonstrasi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
	Liku kalibrasi	Hubungan tinggi muka air dengan debit	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Demonstrasi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
XII	Pengertian hidrograf	Definisi hidrograf	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Demonstrasi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	

Dibuat oleh:

Darmono, M.T.

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik

Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh:

Agus Santoso, M.Pd.



FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

SILABUS HIDROLOGI

No. SIL/TSP/SSP 204

Revisi: 00

Tgl. 2 Juli 2007

Hal:26 dari: 29

Minggu Ke:	Kompetensi Dasar/ Indikator	Materi Dasar	Metode Perkuliahan	Sumber/ Referensi
		Macam hidrograf	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Demonstrasi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		Asal air di sungai	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Demonstrasi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
	Bentuk hidrograf	Bagian-bagian hidrograf	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Demonstrasi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		Menggambar hidrograf	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Demonstrasi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		Pengaruh arah angin	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Demonstrasi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		Hidrograf sungai	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Demonstrasi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
	Penguraian hidrograf	<i>Straight line method</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Demonstrasi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	

Dibuat oleh:

Darmono, M.T.

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik

Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh:

Agus Santoso, M.Pd.



FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

SILABUS HIDROLOGI

No. SIL/TSP/SSP 204

Revisi: 00

Tgl. 2 Juli 2007

Hal:27 dari: 29

Minggu Ke:	Kompetensi Dasar/ Indikator	Materi Dasar	Metode Perkuliahan	Sumber/ Referensi
		<i>Fixed base length method</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Demonstrasi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		<i>Variabel slope method</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Demonstrasi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
XIII	Pengalih ragam	Konsep translasi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Demonstrasi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		Konsep tampungan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Demonstrasi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
	Hidrograf satuan	Definisi hidrograf satuan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Demonstrasi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		Macam hidrograf satuan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Demonstrasi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		Menghitung hidrograf satuan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Demonstrasi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	

Dibuat oleh:

Darmono, M.T.

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik

Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh:

Agus Santoso, M.Pd.



FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

SILABUS HIDROLOGI

No. SIL/TSP/SSP 204

Revisi: 00

Tgl. 2 Juli 2007

Hal:28 dari: 29

Minggu Ke:	Kompetensi Dasar/ Indikator	Materi Dasar	Metode Perkuliahan	Sumber/ Referensi
XIV	Pengertian analisis frekuensi	Definisi kala ulang	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Demonstrasi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		Penetapan data untuk analisis frekuensi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Demonstrasi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
	Jenis agihan	Agihan Normal	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Demonstrasi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		Agihan Log Normal	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Demonstrasi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		Agihan <i>Log Pearson Tipe III</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Demonstrasi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		Agihan <i>Gumbel</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Demonstrasi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
XV	Analisis frekuensi	Uji konsistensi data	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Demonstrasi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	

Dibuat oleh:

Darmono, M.T.

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik

Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh:

Agus Santoso, M.Pd.



FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

SILABUS HIDROLOGI

No. SIL/TSP/SSP 204

Revisi: 00

Tgl. 2 Juli 2007

Hal:29 dari: 29

Minggu Ke:	Kompetensi Dasar/ Indikator	Materi Dasar	Metode Perkuliahan	Sumber/ Referensi
		Menghitung nilai-nilai statistik	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Demonstrasi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		Memperkirakan distribusi peluang	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Demonstrasi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		Mengitung nilai peluang dan periode ulang	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Demonstrasi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		Penggambaran nilai peluang dan periode ulang	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Demonstrasi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		Uji kecocokan dengan rumus chi-kwadrat	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Demonstrasi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
		Uji kecocokan dengan rumus Smirnov-Kolmogorov	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ceramah</li><li>• Tanya jawab</li><li>• Diskusi</li><li>• Demonstrasi</li><li>• Pemberian Tugas</li></ul>	
XVI	UJIAN AKHIR SEMESTER			

Dibuat oleh:

Darmono, M.T.

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik

Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh:

Agus Santoso, M.Pd.