

ISBN : 978-602-6289-16-2



HIMPUNAN  
AHLI TEKNIK HIDRAULIK  
INDONESIA



# Prosiding

## Pertemuan Ilmiah Tahunan **PIT XXXIV** **HATHI**

*Jayapura* PAPUA, 8- 10 September 2017

Tema:

Tantangan Pengelolaan Sumber Daya Air  
Dalam Menghadapi Perubahan Iklim  
Untuk Mendukung Ketahanan Air,  
Pangan dan Energi

ISBN : 978-602-6289-16-2



HIMPUNAN  
AHLI TEKNIK HIDRAULIK  
INDONESIA



# *Prosiding*

## **Pertemuan Ilmiah Tahunan PIT XXXIV HATHI**

*Jayapura* PAPUA, 8- 10 September 2017

Tema:

Tantangan Pengelolaan Sumber Daya Air  
Dalam Menghadapi Perubahan Iklim  
Untuk Mendukung Ketahanan Air,  
Pangan dan Energi



**Prosiding Pertemuan Ilmiah Tahunan (PIT) HATHI XXXIV**  
Jayapura, 8-10 September 2017

856 halaman, xiv, 21 cm x 30 cm  
2017

**Himpunan Ahli Teknik Hidraulik Indonesia (HATHI),**  
Sekretariat HATHI, Gedung Direktorat Jenderal SDA Lantai 8  
Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat  
Jl. Pattimura 20, Kebayoran Baru, Jakarta 12110 - Indonesia  
Telepon/Fax. +62-21 7279 2263  
<http://www.hathi-pusat.org> | email: [hathi\\_pusat@yahoo.com](mailto:hathi_pusat@yahoo.com)

**Tim Reviewer/Editor:**

Prof. Dr. Ir. Sri Harto, Br., Dip., H., PU-SDA  
Prof. Dr. Ir. Nadjadji Anwar, M.Sc., PU-SDA  
Dr. Ir. Moch. Amron, M.Sc., PU-SDA  
Prof. Dr. Ir. Suripin, M.Sc.  
Elisabeth Veronika Wambrauw, ST. MT., Ph.D.  
Doddi Yudianto, S.T., M.Sc., Ph.D.

**ISBN : 978-602-6289-16-2**

## SAMBUTAN



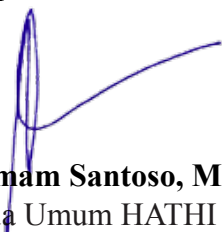
Pertemuan Ilmiah Tahunan (PIT) XXXIV HATHI dengan tema: “**Tantangan Pengelolaan Sumber Daya Air dalam Menghadapi Perubahan Iklim untuk Mendukung Ketahanan Air, Pangan dan Energi**” telah terselenggara dengan baik pada tanggal 8-10 September 2017 di Jayapura, dan dihadiri oleh para ahli dan profesional dari seluruh Indonesia.

Diskusi dan presentasi Pertemuan Ilmiah Tahun ini membahas dengan intensif tentang Tantangan pengembangan dan pengelolaan SDA untuk daerah perbatasan NKRI; Tantangan dalam konservasi dan pengendalian daya rusak air akibat bencana alam ekstrim berbasis kearifan lokal; Tantangan pendayagunaan SDA untuk mencapai pembangunan berkelanjutan; serta Tantangan dalam perkuatan kelembagaan dan pemberdayaan masyarakat serta sistem informasi.

Saya berharap, seluruh presentasi dan diskusi Pertemuan Ilmiah Tahun ini dapat memberikan kontribusi dalam bentuk konsep, strategi, pembelajaran, dan berbagi pengalaman mengenai pengelolaan sumber daya air, terutama dalam mewujudkan ketahanan air nasional.

Kami ucapkan terimakasih kepada panitia, *reviewers*, para penulis, senior dan semua anggota HATHI atas dukungannya dalam pelaksanaan PIT XXXIV tahun ini. Semoga Allah merahmati kita semua, Aamiin.

Jayapura, Oktober 2017

A handwritten signature in blue ink, consisting of a vertical line on the left and a sweeping curve that extends to the right and then curves back down.

**Ir. Imam Santoso, M.Sc.,**  
Ketua Umum HATHI

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, Pengurus HATHI Cabang Papua dan Panitia Pelaksana Pertemuan Ilmiah Tahunan (PIT) XXXIV HATHI Tahun 2017 menyampaikan selamat atas terbitnya Prosiding PIT XXXIV HATHI.

Publikasi karya ilmiah ini merupakan hasil dari kegiatan PIT XXXIV HATHI dengan Tema “*Tantangan Pengelolaan Sumber Daya Air dalam Menghadapi Perubahan Iklim untuk Mendukung Ketahanan Air, Pangan dan Energi*”, yang diselenggarakan di Jayapura pada Tanggal 8-10 September 2017.

Pertemuan Ilmiah Tahunan ini telah menjadi ajang pertemuan, pembahasan dan penyebarluasan ilmu pengetahuan dan wawasan guna meningkatkan profesionalisme bagi praktisi, akademisi, peneliti dan pengambil keputusan, khususnya anggota HATHI. Disamping menjadi dokumentasi karya ilmiah PIT XXXIV, prosiding ini juga diharapkan dapat bermanfaat sebagai referensi dalam pengembangan keilmuan dan profesionalisme di bidang Sumber Daya Air.

Kami merasa bahwa dalam hal penerbitan prosiding ini masih terdapat beberapa ketidaksempurnaan, oleh karena itu kami menyampaikan permohonan maaf dan mengharapkan banyak masukan yang konstruktif yang akan sangat membantu dalam rangka penyusunan dan penulisan di kemudian hari. Kami ucapkan selamat kepada penulis atas karya ilmiahnya yang telah berhasil diterbitkan dalam prosiding ini.

Jayapura, Oktober 2017

HATHI Cabang Papua



**Dr. Happy Mulia, M.Eng**  
Ketua HATHI Cabang Papua



**Yulianus M. Mambrasar**  
Ketua Panitia Pelaksana PIT XXXIV

## DAFTAR ISI

### Sub Tema 1

#### *Tantangan Pengembangan dan Pengelolaan SDA untuk Daerah Perbatasan NKRI*

1. Identifikasi Potensi Lahan Rawa Wilayah Kalimantan Utara untuk Mendukung Ketahanan Pangan Nasional..... 1  
– Hasyim Saleh Daulay
2. Pengembangan Dan Pengelolaan Sumber Daya Air Pada Wilayah Perbatasan NKRI – Timor Leste (Refleksi Pengelolaan dan Pengembangan Sumber Daya Air Sejak Berdaulatnya Timor Leste) ..... 13  
– Susilawati, Irenius Kota, Indah Wahyuningtyas
3. Identifikasi Zonasi Makro Sebagai Dasar Pengembangan Lahan Irigasi Rawa di Kabupaten Merauke ..... 24  
– Ganggaya Sotyadarpita, Parlinggoman Simanungkalit, Yudi Lasmana, dan Nurlia Sadikin
4. Tantangan Pengelolaan Sungai Fly Sebagai WS Lintas Negara ..... 34  
– Ratna Hidayat dan Wati Asriningsih Pranoto
5. Pertimbangan Teknis Hidrologis Potensi Air Baku Guna Pemenuhan Kebutuhan Air Baku Daerah Perbatasan Provinsi Kaltara ..... 42  
– SSN. Banjarsanti, Pelmi Suta, Ir. H. Asniah, Suminah, dan A. Junaidi,
6. Kajian Penyediaan Air Irigasi di Kabupaten Merauke ..... 54  
– Radhika, Rendy Firmansyah, dan Waluyo Hatmoko

### Sub Tema 2

#### *Tantangan dalam Konservasi dan Pengendalian Daya Rusak Air Akibat Bencana Alam Ekstrem Berbasis Kearifan Lokal*

7. Alternatif Pengendalian Banjir pada Kawasan Perumahan di Wilayah Bandung Barat..... 67  
– Doddi Yudianto, Steven R. Rusli, Obaja T. Wijaya, Finna Fitriana, dan Steven S. Salim
8. Efisiensi Checkdam Type Grid terhadap Pengendalian Aliran Debris di Hulu Sungai ..... 79  
– Muhammad Yunus
9. Analisa Debit Banjir Rencana untuk Penanggulangan Banjir Sungai Siborgonyi Distrik Abepura Kota Jayapura ..... 90  
– Happy Mulya, Hajrah, dan Siti Hardianti P.F.S

10.	Analisa Desain Penanggulangan Banjir Kompleks Organda Kota Jayapura .....	99
	– <b>Happy Mulya, Nury Ayu Karyaningrum, dan Simon Petrus</b>	
11.	Analisis Banjir Berdasarkan Pola Aliran dan Karakteristik DAS pada Batang Kuranji Kota Padang .....	108
	– <b>Syafril Daus, Namunc Sukmara, Zahrul Umar, Bambang Istijono, dan Rifda Suriani</b>	
12.	Perubahan Iklim dalam Perspektif Pengelolaan DAS untuk Mendukung Ketahanan Air di Wilayah Sungai (WS) Lombok (Kasus pada DAS Jangkok, DAS Belimbing dan DAS Sidutan).....	120
	– <b>Gede Suardiari dan Lalu Ramanhadi</b>	
13.	Model Hidraulik Fisik Percepatan Aliran Pada Sudetan Kali Ciliwung ke Kanal Banjir Timur .....	130
	– <b>Isdiyana, Indrawan, Novianingrum Ekarina S, dan Indah Sri Amini</b>	
14.	Analisis Kecenderungan Perubahan Curah Hujan di Wilayah Kota Bandung dan Sekitarnya .....	141
	– <b>Finna Fitriana dan Doddi Yudianto</b>	
15.	Analisis Keseimbangan Oksigen Terlarut pada Perairan Pertanian Pasang Surut di Kalimantan Selatan .....	155
	– <b>Achmad Rusdiansyah</b>	
16.	Aplikasi Groin Permeable pada Pantai Mattirotasi Pare-Pare Sulawesi Selatan .....	163
	– <b>Hasdinar Umar, Chairul Paotonan, dan Sabaruddin Rahman</b>	
17.	Studi Pengaruh Kerapatan Tanaman dalam Peredaman Gelombang.....	172
	– <b>A.K. Torry Dundu, Djidon Watania, Ellen Cumentas, Sardjon Welliang, Frangky Makasaeh, dan Herry Ch. Talumepa</b>	
18.	Studi Efektivitas Bangunan Pengendali Sedimen Sungai Apo Kota Jayapura .....	177
	– <b>Happy Mulya, Lusiana O. Imbir, Minca R. Sinaga</b>	
19.	Pengelolaan Daerah Tangkapan Air untuk Menjamin Keberlanjutan Manfaat Infrastruktur Sumber Daya Air: Studi Kasus di DAS Brantas dan Bengawan Solo.....	185
	– <b>Raymond Valiant Ruritan dan Didik Ardianto</b>	
20.	Prakiraan Perilaku Transpor Sedimen Guna Pengendalian Daya Rusak Air di Sungai Mansahan .....	195
	– <b>Tiny Mananoma, Lambertus Tanudjaja, dan I Wayan Sudira</b>	
21.	Kerangka Konsep Pengelolaan Banjir Terpadu di DAS Landak.....	205
	– <b>Stefanus B Soeryamassoeka, R.W.Triweko, Doddy Yudianto, Kartini</b>	

22.	Pemodelan Banjir Waduk Sutami Menggunakan HEC-HMS .....	217
	– <b>Kamsiyah Windianita, Wanny Adi K, Didik Ardianto, Djuharijono, dan Teguh Winari</b>	
23.	Struktur Pemecah Gelombang Tiang Pancang Bersekat untuk Pengendalian Erosi Pantai .....	227
	– <b>Dede M. Sulaiman, Agustia Arum Larasari, dan Dedi Junarsa</b>	
24.	Perubahan Tata Letak Bendung Pucanggading untuk Pengendalian Debris Sedimentasi Banjir Kanal Timur Semarang .....	236
	– <b>Agus Purwadi, Agus Surawan, Agung Suseno</b>	
25.	Karakteristik Wet-Dry Spell di DAS Mahakam dalam Adaptasi Perubahan Iklim .....	247
	– <b>Mislan, Arief Rachman, Sandy Eriyanto, Eko Wahyudi, dan Sutrisno</b>	
26.	Estimasi Laju Timbulan Limbah Padat DAS Ciliwung Hulu pada Kinerja Bendungan Ciawi dan Sukamahi .....	258
	– <b>Evi Anggraheni, Dwita Sutjiningsih, Teuku Iskandar, Muhammad Adek Rizaldi, dan Airlangga Mardjono</b>	
27.	Efektifitas Bendungan Keureuto terhadap Peredaman Banjir di Daerah Aliran Sungai (DAS) Keureuto .....	270
	– <b>Muhammad Hafizh, Dwita Sutjiningsih dan Evi Anggraheni</b>	
28.	Pengaruh Kanal Banjir Timur (KBT) terhadap Peredaman Banjir Wilayah Layanannya .....	279
	– <b>Novi Susanti, Evi Anggraheni, Dwita Sutjiningsih, dan Teuku Iskandar</b>	
29.	Implementasi Bangunan Sabo Oprit Sebagai Upaya Mitigasi Bencana Banjir Lahar di Kawasan Sinabung .....	289
	– <b>Ika Prinadiastari, Dyah Ayu Puspitosari, dan F. Tata Yunita</b>	
30.	Pendugaan Aliran Limpasan Permukaan dengan Modifikasi Parameter Metode Soil Conservation Service-Curve Number (SCS-CN) .....	297
	– <b>Y. Chandra Sari, Suripin, dan Robert J. Kodoatie</b>	
31.	Pengendalian Bencana Sedimen Akibat Letusan Gunung Kelud di Daerah Aliran Sungai Brantas .....	305
	– <b>Fahmi Hidayat, Pitojo Tri Juwono, Alwafi Pujiraharjo, Djoko Legono, dan Dian Sisinggih</b>	
32.	Analisis Hujan dan Kekeringan Daerah Aliran Sungai Kapuas, Kalimantan Barat .....	312
	– <b>Henny Herawati, Stefanus B. Soeryamassoeka, dan Jane Elisabeth W.</b>	
33.	Analisis Hujan Penyebab Banjir pada Sungai Curam di Dusun Nasiri Kabupaten Seram Bagian Barat .....	322
	– <b>Angga Primahessa, Adam Pamudji Rahardjo, dan Joko Sujono</b>	



### **Sub Tema 3**

#### ***Tantangan Pendayagunaan Sumber Daya Air untuk Mencapai Pembangunan Berkelanjutan***

34. Dampak Dinamika Muka Air Tanah pada Besaran dan Laju Emisi CO<sub>2</sub> di Lahan Rawa Gambut Tropika..... 335  
– **L. Budi Triadi dan Yudi Lasmana**
35. Monitoring dan Upaya Mengendalikan Muka Air pada Perkebunan di Lahan Rawa Gambut ..... 345  
– **Parlinggoman Simanungkalit dan L. Budi Triadi**
36. Analisis Kebutuhan Pompa Berdasarkan Kapasitas, Capex, dan Energi pada Sistem Sungai Wilayah Tengah Jakarta..... 355  
– **Taty Yuniarti dan M. Syahril B.K.**
37. Skenario Penutupan Pit A Bengalon dan Pengalihan Kembali (*Rediversion*) Sungai Kelu'u ..... 365  
– **Santosa dan Fahmi Syaifudin**
38. Pendayagunaan Sumber Daya Air untuk Mencapai Pembangunan Desa Berkelanjutan di Kabupaten Yahukimo ..... 375  
– **Happy Mulia, Supriya Triwiyana, Nizam Lembah, Taufan, dan Bagus Kurniawan**
39. Model Sintetik NRECA dalam Rangka Peningkatan Basis Informasi SDA di WS Cibaliung-Cisawarna, Provinsi Banten ..... 386  
– **Dian Indrawati, Agustin Purwanti, dan Ronni Ibnu Sabil**
40. Metode Alternatif Pengganti Saluran Pengelak dan Bendungan Pengelak dalam Konstruksi Embung Pengendap Sedimen Asparaga..... 396  
– **Yudha Febriana, Zakaria Alansor, Santosa, dan Ibadi Zalfatirsa**
41. Dam Penahan Intrusi Sungai Maros untuk Penyediaan Air Baku Makassar..... 405  
– **Subandi, Mustafa, Taufan, M. Hasbi, MK Nizam Lembah, Arnold M. Ratu, dan Agus Hasanie**
42. Manfaat Kolam Tampungan dan Analisis Aliran Tidak Tunak Dua Dimensi Pada Perencanaan Bandara Terapung Ahmad Yani ..... 415  
– **Suseno Darsono, Imam Santoso, dan Susilowati**
43. Prosedur Penyusunan Pola Operasi Waduk dan Alokasi Air (POWAA) di Wilayah Sungai Brantas ..... 423  
– **Astria Nugrahany, Oky Widya Wira Buana, Agung Wicaksono**
44. Optimalisasi Penyediaan Air Baku Jabodetabek pada Wilayah Sungai Ciliwung Cisadane ..... 433  
– **Dadang M. Yahya, Vicie Puspasari, dan Anggia Satrini**

45.	Pengaruh Perubahan Alih Fungsi Lahan di Daerah Irigasi Koya Terkait Ketersediaan Air Pada Bendung Tami.....	441
	– Heru Mukti Wijaya, Irwanto, dan Happy Mulya	
46.	Keterkaitan Simulasi Neraca Air, Fungsi Objektif dan Reliabilitas Data Serta Implikasinya dalam Peningkatan Kualitas Pemodelan Hidrologi..	449
	– Steven Reinaldo Rusli, Doddi Yudianto, dan Rabindra Juniardi Atmosoekarto	
47.	Evaluasi Kapasitas Tampung Kantong Lumpur Bendung Tami terhadap Periode Pembilasan / Pengerukan.....	465
	– Henra Kidingallo, Ayu Rhomayani, Happy Mulya	
48.	Evaluasi Kinerja Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro (PLTMH) Batang Guo Sebagai Sumber Energi Terbarukan .....	477
	– Seri Marona	
49.	Skenario Rencana Penyediaan Air Kota Cilegon Provinsi Banten.....	486
	– Gatut Bayuadji, Tris Raditian, Abdul Hanan Akhmad	
50.	Kajian Intensitas Curah Hujan Dengan Menggunakan Alat Rainfall Simulator .....	497
	– Muh Dinul Pradana Syam, Deny Adriant, Ratna Musa, dan Musyafir Wellang	
51.	Kajian Potensi Penggunaan Aspal Buton sebagai Alternatif Material Lapisan Inti Bendungan .....	507
	– Hasrawati Rahim, Muh. Wihardi Tjaronge, Arsyad Thaha, dan Rudy Djamaluddin	
52.	Petak Tersier Percontohan Untuk Optimalisasi Pemanfaatan Air Pada Jaringan Irigasi di Sulsel.....	517
	– Suryadarma Hasyim, Taufan, Mustafa, Subandi, M. K. Nizam Lembah, dan Arnold M. Ratu	
53.	Studi Experimental Pengaruh Pembendungan Pada Check Dam Type Terbuka Dan Tertutup.....	527
	– Farouk Maricar, Rita T Lopa, Muh. Farid Maricar, Ricky Saputra, dan Rezky Dwi Utami	
54.	Penyusunan Neraca Air DAS Serayu Untuk Mengetahui Potensi Sumber Daya Air di Wilayah Sungai (WS) Serayu Bogowonto .....	535
	– Astria Nugrahany, Evi Anggraheni, dan Hermien Indraswari	
55.	Penggunaan Energi Pasang-Surut <i>Residual Currents</i> Untuk Penanggulangan Pencemaran Air Pada Wilayah Pantai Semi Tertutup .	549
	– Mukhsan Putra Hatta	
56.	Pemanfaatan <i>Intake</i> Irigasi Pada Sabodam Untuk Mengatasi Kerusakan Bendung Irigasi Akibat Banjir Lahar di Kawasan Gunungapi Sinabung	555
	– Dyah Ayu Puspitosari dan Ika Prinadiastari	

57. Aplikasi Hidrograf Satuan Dalam Analisis Potensi Air Untuk Kebutuhan Irigasi Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo ..... 563  
 – Ariani Budi Safarina, Winskayati, dan Agustin Purwanti
58. Pengelolaan Air Hujan Untuk Irigasi Pertanian Dengan Teknologi Tepat Guna Dalam Mencapai Pembangunan Berkelanjutan ..... 571  
 – Susilawati, Shuayib, dan Melkior
59. Pengaruh Debit, Diameter Sedimen, dan Kemiringan Saluran pada Debit Sedimen Dasar di Sungai Serayu ..... 578  
 – Wati Asriningsih Pranoto dan Anindya Sekarningrum
60. Penerapan Model Hidrologi SWAT Dalam Perhitungan Neraca Air Maupun Menganalisis Dampak Perubahan Iklim..... 587  
 – Angela Sari Ulina Barus dan Birendrajana

#### **Sub Tema 4**

#### ***Tantangan dalam Perkuatan Kelembagaan dan Pemberdayaan Masyarakat Serta Sistem Informasi***

61. Penerapan Sistem Pengawasan dan Pengendalian Proyek Pembangunan Terpadu Pembelajaran Kasus Balai Wilayah Sungai Maluku..... 599  
 – Fabian Priandani
62. Kajian Perbandingan Status Mutu Air Sungai pada Daerah Aliran Sungai (DAS) XYZ..... 610  
 – Syafrudin, Ganjar Samudro, dan Mochtar Hadiwidodo
63. Bersahabat Dengan Bentang Alam Karst Sebagai Upaya Adaptasi Masyarakat Desa Leuwikaret Terhadap Krisis Pasokan Air ..... 617  
 – Danu Winarya
64. Penilaian Kinerja Tim Koordinasi Pengelolaan Sumber Daya Air (TKPSDA) Wilayah Sungai (WS) Brantas ..... 628  
 – Kadek Widyaswari
65. Penerapan Early Warning System (EWS) Berbasis Masyarakat dalam Meminimalkan Dampak Banjir..... 638  
 – Dwi Agus Kuncoro, Burhan Aji Winarno, dan Yuddi Yudistira
66. Penerapan E-Rekomtek Sumber Daya Air dalam Meningkatkan Kontrol Sosial Masyarakat Melalui Pemberdayaan Komunitas Peduli Sungai .. 648  
 – Dwi Agus Kuncoro, Burhan Aji Winarno, dan Yuddi Yudistira
67. Studi Identifikasi Potensi Lahan Sawah di Kabupaten Keerom Berbasis SIG ..... 657  
 – Suharyanto, Wardhana Galih Pamungkas, dan Herryan Kendra Kaharudin

68.	Konsep River Amenity Sungai Citarum Hulu dengan Mempertimbangkan Lingkungan Dan Potensi Masyarakat .....	666
	– <b>Iwan Joko Sulomo, Septiani Retno Wastuti, dan Hermono S Budinetro</b>	
69.	Sistem Informasi Geografis Untuk Pemetaan Kerawanan Banjir di Wilayah Sungai Cimanuk-Cisanggarung.....	676
	– <b>Agung Setianto, Bagus Setiawan, Werdiningsih, Fredi Satya Candra Rosaji, Wisudarahman As Sidiqi, Maulana Hidayat, Dwi Agus Kuncoro</b>	
70.	Pemberdayaan Masyarakat Pengelola Embung Untuk Mendukung Usaha Konservasi Air Dengan Organisasi Mandiri .....	686
	– <b>Murtiningrum dan Rini Untari</b>	
71.	Peningkatan Pengelolaan Sungai Melalui Peran Serta Komunitas Peduli Sungai, “Beragam Model Kelembagaan, Satu Tujuan” .....	695
	– <b>Widagdo Dwidjosuwirjo</b>	
72.	Implementasi Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Dalam Perlindungan Daerah Aliran Sungai (Studi Kasus Kota Jayapura) .....	706
	– <b>Toton Agus Siyanto</b>	
73.	Upaya Peningkatan Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Sumber Daya Air, Peningkatan Dan Penyebaran Informasi .....	716
	– <b>Bernadeta Tea, Anis Pabe, dan Susilawati</b>	
74.	Analisis Sistem Saluran Pada Rawa Lebak Kelurahan Mariana Ilir Kecamatan Banyuasin I Kabupaten Banyuasin .....	725
	– <b>Ishak Yunus, Achmad Syarifudin, Firdaus, Hendri, dan Jarot Widyoko</b>	
75.	Model Indeks Ketahanan Air Kota untuk Kota Pontianak .....	733
	– <b>Jane E. Wuysang, Robertus Wahyudi Triweko, dan Doddi Yudianto</b>	
76.	Model AGNPS untuk Evaluasi Kondisi Das Dalam Upaya Pengendalian Daya Rusak Air (Studi Kasus Pada DAS Bila Bulucenranae) .....	743
	– <b>Melly Lukman</b>	
77.	Peta Daerah Irigasi Provinsi Sulawesi Tengah Berbasis Geospasial untuk Mendukung Kebijakan <i>One Map Policy</i> .....	753
	– <b>Saliman Simanjuntak dan Arvandi</b>	
78.	Kajian Daya Dukung Waduk Untuk Budidaya Ikan: Studi Kasus pada Bendungan Cengklik .....	761
	– <b>Runi Asmaranto, dan Antonius Suryono</b>	
79.	Partisipasi Masyarakat Dalam Mengelola Waduk Tunggu Pampang Untuk Mengurangi Banjir di Makassar .....	774
	– <b>Mustafa, M. Hasbi, Subandi, Arnold. M. Ratu, dan Agus Hasanie</b>	

80.	Analisis Hirarki Proses Evaluasi Multi Faktor Perencanaan Irigasi di Sulsei .....	786
	– <b>Suryadarma Hasyim, Taufan, Mustafa, M. Hasbi, Subandi, M.K. Nizam Lembah, dan Arnold. M. Ratu</b>	
81.	Tantangan Pembangunan 65 Bendungan dalam Mendukung Ketahanan Pangan, Air dan Energi .....	797
	– <b>Muhammad Rizal dan Asep Yusuf</b>	
82.	Integration Of Hydrological Observatory System For Integrated River Management .....	806
	– <b>Jun Hayakawa</b>	
83.	Pengaruh Perubahan Penetapan Aturan Harga Pembelian Tenaga Listrik Terhadap Investasi Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Air .....	821
	– <b>Gede Nugroho A., Hamim Ghufroni, Bayu Pramadya K.S., Risa Restu S.</b>	
84.	Pemanfaatan SIG untuk Pembuatan Peta Potensi Air Tanah Studi Kasus Kabupaten Sarmi Provinsi Papua .....	831
	– <b>Kuji Murtiningrum, Hudini Indra Humardani, dan Eriko Utama</b>	



**HATHI Cabang Papua**

Sekretariat:

BWS PAPUA

Jl. Raya Abepura-Entrop Jayapura

Telp./Fax. : 0967.533002

email : [hathi\\_papua@yahoo.com](mailto:hathi_papua@yahoo.com)

[pit.hathi.papua@gmail.com](mailto:pit.hathi.papua@gmail.com)



