



PROSIDING

SEMINAR NASIONAL TEKNIK SUMBER DAYA AIR

2010

TEMA

PENINGKATAN KINERJA
PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR
DI WILAYAH SUNGAI

Selasa, 9 November 2010

Tempat

Pusat Litbang Sumber Daya Air
Gedung Utama Ruang Sidang Lantai-3
Jalan Ir. H. Juanda No. 193
Bandung 40135

KERJASAMA



MATHI
Cabang Bandung



Universitas
Katolik Parahyangan



Institut Teknologi
Nasional Bandung



Universitas
Jenderal Achmad Yani



Pusat Litbang
Sumber Daya Air

PRAKATA

Puji dan syukur kita panjatkan ke hadirat Tuhan yang Maha Kuasa, karena atas segala ridloNya maka Seminar Nasional Teknik Sumber Daya Air dapat kita selenggarakan bersama pada Selasa, 09 November 2010 di Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Air, Kementerian Pekerjaan Umum. Penyelenggaraan seminar ini merupakan kegiatan kerjasama antara Himpunan Ahli Teknik Hidraulik Indonesia (HATHI) Cabang Bandung, Jurusan Teknik Sipil Universitas Katolik Parahyangan (Unpar), Jurusan Teknik Sipil Institut Teknologi Nasional (Itenas) Bandung, Jurusan Teknik Sipil Universitas Jenderal Achmad Yani (Unjani), Pusat Litbang Sumber Daya Air (Pusair), serta dukungan instansi-instansi pemerintah dan swasta lainnya yang bergerak di bidang sumber daya air.

Tema seminar **"Peningkatan Kinerja Pengelolaan Sumber Daya Air di Wilayah Sungai"**. Sebagai pembicara Utama, Ir. Jos Dijkman menguraikan dan menekankan tentang pentingnya penguatan Institusional dalam manajemen pengelolaan sumber daya air terpadu di 6 DAS dan atau DWS yang berada di Jabar dan DKI. Para pembicara menyampaikan kajian sebagai berikut: Di lokasi lahan Karst diperlukan suatu upaya pembuatan akifer buatan dan di lokasi waduk seperti Pandanduri perlu untuk dikembangkan pendayagunaannya. Dalam menunjang data sebagai bagian dari upaya pengendalian banjir, pengembangan Hss Itb-1 dan 2, perlu pula dilakukan kajian terhadap sebaran zonasi dalam morfohidrometri, serta diusulkan penggunaan *Regional Environmental Simulator* (RES) dalam rangka peningkatan kualitas data klimatologi. Khusus terkait dengan Sungai Citarum dilakukan tinjauan lingkungan perairan terhadap PLTA Ir. H. Djuanda, yang dalam pembangunan bendung dan bendungan telah menyertakan kajian terhadap aspek lingkungan, dengan memperhatikan pula bangunan jalan dan jembatan yang tentunya berbatasan dengan sungai. Analisis stabilitas lereng tanggul yang terkait dengan adanya kemungkinan terjadinya rembesan perlu dilakukan. Dalam rangkaian sistem pengendali banjir dikemukakan adanya perubahan tata guna lahan, untuk memperhitungkan *acceptable risk*, dengan sistem informasi sebagai pendukung pengambilan keputusan, berkaitan pula dengan kualitas air sebagai peringatan dini terhadap banjir. Diinformasikan pula tentang kinerja pemecah gelombang di bawah air sebagai konstruksi untuk mengurangi abrasi dan erosi yang diakibatkan oleh gelombang, didasarkan kepada sistem pendukung keputusan yang berbasis kepada masyarakat pengguna air, dan berpijak kepada tiga pilar utama dalam pengelolaan sumber daya air yang dilengkapi dengan konsep kontrol kinerja para pemangku kepentingan.

Buku Prosiding ini memuat makalah lengkap yang dipresentasikan pada seminar, yang terbagi dalam 3 (tiga) sub-tema yaitu: Mitigasi dan Adaptasi Perubahan Iklim dalam Pengelolaan Daerah Aliran Sungai; Keseimbangan antara Konservasi dan Pendayagunaan Sumber Daya Air di Daerah Aliran Sungai, dan Peran Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pengelolaan Sumber Daya Air. Dengan materi-materi ini diharapkan akan dapat terjaring pemikiran-pemikiran, ide dan gagasan serta langkah-langkah tindakan dalam melakukan konservasi serta pengamanan infrastruktur sumber daya air yang efektif, efisien, berkelanjutan dan berwawasan lingkungan.

Ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kami sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu terselenggaranya seminar ini, khususnya kepada para pemakalah dan umumnya kepada para peserta seminar. Kritik dan saran yang membangun diharapkan akan dapat memperbaiki kualitas penyelenggaraan seminar di kemudian hari. Semoga seminar ini akan dapat berguna bagi kita semua dan bermanfaat bagi bangsa dan negara.

Bandung, November 2010.

PANITIA

DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA	i
DAFTAR ISI	iii
SAMBUTAN KETUA PANITIA	vii
SAMBUTAN KETUA HATHI CABANG BANDUNG	ix
SAMBUTAN REKTOR UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN	x
SAMBUTAN REKTOR INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL	xi
SAMBUAN REKTOR UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI	xii
SAMBUTAN KEPALA PUSAT LITBANG SUMBER DAYA AIR	xiii
SEKILAS TENTANG SEMINAR	xv
SUSUNAN PANITIA	xvii
SUSUNAN ACARA SEMINAR	xix
UCAPAN TERIMA KASIH	xxii
<i>KEYNOTE SPEECH (Ir. Jos Dijkman – Deltares The Netherlands)</i>	xxiii
Sub-Tema-1: Mitigasi dan Adaptasi Perubahan Iklim dalam Pengelolaan Daerah Aliran Sungai	
Sub-Tema-2: Keseimbangan antara Konservasi dan Pendayagunaan Sumberdaya Air di Daerah Aliran Sungai	
1. Operasi Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) di Sungai Citarum dalam Adaptasi nya terhadap Perubahan Iklim	1
<i>(Herman Idrus, Anton Mardiyono)</i>	
2. Teknologi Reboisasi Tepat Guna Salah Satu Alternatif Konservasi DAS Keduang	11
<i>(Kimo, Rukiyati)</i>	
3. Membangun Konsep Pengkondisian Terbentuknya Akuifer Buatan di Daerah Ba- tuan Kapur (<i>Karst</i>)	25
<i>(Kustamar, I Wayan mundra)</i>	
4. Pengaruh Lingkungan Perairan Sungai Citarum terhadap PLTA Ir. H. Djuanda ...	33
<i>(Herman Idrus, Reni Mayasari, Andri Sewoko)</i>	
5. Pembangunan Bendung dan Bendungan yang Aman Berwawasan Lingkungan .	41
<i>(Moch. Memed, Agustin Purwanti)</i>	

Seminar Nasional
Teknik Sumber Daya Air 2010

Sertifikat

SEMINAR NASIONAL TEKNIK SUMBER DAYA AIR 2010

TEMA

**PENINGKATAN KINERJA PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR
DI WILAYAH SUNGAI**

Diberikan Kepada

Dr. Ir. Kustamar, MT.

atas partisipasinya sebagai

Pemakalah

Bandung, 9 November 2010

Ketua Panitia

Seminar Nasional
Teknik Sumber Daya Air



Iwan K. Hadihardaja, Ir., M.Sc, Ph.D, PMA-SDA

Tempat

Pusat Litbang Sumber Daya Air

Jl. Ir. H. Juanda 193 Bandung

B.(4).5



HATHI



Universitas



Institut Teknologi



Universitas



Pusat Litbang