

Soedarwoto Hadhisiswoyo

Sebuah Gagasan Pemberdayaan Sumberdaya Manusia

oleh

Soedarwoto Hadhisiswoyo

Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Unika Parahyangan
Bandung, Oktober 2000

2001/11/10 10 10

ISSN : 0853 - 6457



PERTEMUAN ILMIAH TAHUNAN (PIT) XVII - 2000
HIMPUNAN AHLI TEKNIK HIDRAULIK INDONESIA (HATHI)

PROSIDING

**PEMANFAATAN
DAN KONSERVASI AIR**

**DALAM MENUNJANG
OTONOMI DAERAH**



Lokasi Bendung Sanggau Ledo

18 - 19 OKTOBER 2000

Sebuah Gagasan Pemberdayaan Sumberdaya Manusia

oleh :

Soedarwoto Hadhiswoyo

Dosen Teknik Sumberdaya Air Jurusan Teknik Sipil
Unika Parahyangan Jl.Ciumbuleuit no.94 Bandung 40142

Abstrak

Menghadapi Otonomi daerah yang akan diberlakukan pada tahun 2001 mendatang, diperlukan persiapan untuk menyambut masa tersebut, terutama berkaitan dengan pemenuhan sumberdaya manusia khususnya bidang keairan.

Tatanan yang sudah ada tentunya tidak begitu saja dibongkar, namun memerlukan suatu telaah mendalam dalam mendayagunakan apa yang sudah dimiliki, atau menjadi potensi daerah terkait: sebagian perangkat aparat yang ada kemungkinan terkontaminasi oleh sifat, perilaku yang lebih mementingkan diri sendiri atau kelompoknya.

Selanjutnya dibutuhkan suatu generasi yang terdidik dan terlatih dalam bidang khususnya keairan. penekanan kebijakan yang diserahkan kepada desa memerlukan suatu yang khusus: sebaiknya perangkat desa dilengkapi yang menguasai bidang keairan dengan tingkat pendidikan yang sesuai untuk kepentingan tersebut.

Bidang yang perlu dikuasai disesuaikan dengan potensi desa terkait sehingga permasalahan yang ada berkaitan dengan keairan, air bersih, irigasi desa, pertanian, kemungkinan terjadinya banjir, pengamatan data curah hujan, data sungai, survei sumber air di permukaan dan pengamatan daerah lereng yang mempunyai permukaan air tinggi.

Bidang yang tersebut di atas membutuhkan suatu penanganan sungguh-sungguh dalam menghadapi otonomi daerah tahun 2001, dengan catatan pemenuhan kebutuhan tersebut dilakukan secara bertahap dan dilaksanakan dengan persiapan yang matang, penyelenggaraan kursus-kursus bidang keairan terkait, yang diikuti oleh tenaga muda setempat/local. Dalam jangka panjang disiapkan pendidikan bidang keairan lokal setingkat teknisi yang mampu melaksanakan tugas dan kewajiban di bidang keairan.

Pendahuluan.

Suatu pembangunan merupakan upaya untuk meningkatkan hakekat hidup dan kehidupan umat manusia, oleh karena itu memerlukan penanganan menyeluruh yang akan melibatkan seluruh aspek kehidupan, dan peran serta masyarakat.

Peranan dari manusia pembangunan itu sendiri segenap lapisan masyarakat, dari berbagai tingkatan masih harus mendapatkan perhatian lebih serius, belakangan ini terutama yang berkaitan dengan mental dan moral. Seringkali nampak bahwa perhatian terhadap bidang ini terabaikan.

Memperhatikan faktor subjek dan objek pembangunan yang merupakan modal utama dalam pembangunan meliputi sumberdaya manusia, yang pada kenyataannya belakangan ini sudah terkontaminasi oleh pemikiran yang hanya mementingkan, kelompok, golongan lebih sempit lagi kepentingan pribadi.

Menghadapi masalah itu diperlukan suatu upaya dalam mengisi kebutuhan akan sumberdaya manusia yang mulai berorientasi kepada kepentingan rakyat banyak atau kepentingan umum, tanpa perlu mengabaikan kepentingan pribadi. Sangat diperlukan bentuk prestasi kerja, inisiatif, kreatifitas yang berada dalam lingkup tenaga kerja yang berorientasi kepada keberhasilan, persatuan dan kesatuan, berbudi pekerti luhur, bermoral dalam arti berlaku dan bertindak jujur dalam melaksanakan tugas atau kewajiban yang dibebankan kepadanya.

Otonomi daerah yang akan diberlakukan di daerah tingkat II/Kabupaten, dengan harapan memberikan suatu peningkatan kehidupan dalam bentuk kesejahteraan maupun keseimbangan dalam masyarakat luas, masyarakat lapis bawah.

Berdasarkan uraian tersebut di atas maka perlu dilakukan suatu upaya mendayagunakan, memfasilitasi daerah pedesaan yang jauh dari jangkauan perhatian pemegang otoritas yang selama kurang lebih 30 tahun belakangan ini, diabaikan atau dinomorduakan. dan bahkan ditelantarkan.

Dalam rangka menunjang kepentingan tersebut diperlukan suatu peningkatan, dan pemerataan pendidikan yang akan disampaikan pada uraian selanjutnya.

Potensi dan kondisi daerah

Upaya untuk memenuhi kebutuhan akan Sumberdaya Manusia Keairan, diawali dengan melakukan suatu pengamatan atau informasi yang berkaitan dengan potensi yang dimiliki oleh daerah. Potensi yang perlu diperhatikan dalam upaya pemenuhan sumberdaya manusia keairan meliputi keadaan sebagai berikut :

1. Banyaknya sumber air permukaan yang dimiliki, sungai, kolam, danau, sumber air
2. Inventarisasi prasarana yang sudah atau sedang dibangun;
3. Stasiun curah hujan dan Klimatologi ;
4. Kepemilikan dan tataguna lahan
5. Jenis dan ketersediaan bahan bangunan (pasir, batu kali/batu pecah/split, semen,

- kapur, batu bata, besi beton, dsb);
6. Jumlah penduduk berpendidikan keairan atau yang mempunyai kepedulian terhadap masalah keairan, yang menjadi penghuni suatu desa/daerah;
 7. Jumlah sekolah kejuruan, politeknik, D1/D2/D3, pendidikan tinggi teknik (Univ. Tanjungpura dsb.)
 8. Organisasi masyarakat berupa Koperasi atau LSM

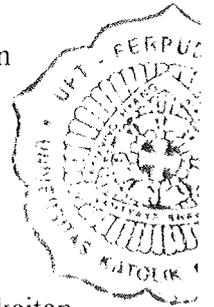
Kalimantan Barat, merupakan suatu bagian dari negara Indonesia, yang berada di garis katulistiwa, memiliki dua musim kemarau dan penghujan, kota-kota tertentu selalu mempunyai persoalan dengan bahan baku air bersih yang terpengaruh oleh air asin.

Beberapa suku berada di kota-kota tertentu. Suku Dayak, keturunan Tionghoa, dan transmigran dari Jawa, serta pendatang terbesar adalah suku Madura yang tentunya merupakan potensi dengan kondisi yang mempunyai keuntungan dari segi minat terhadap bidang/cabang ilmu tertentu. Diperlukan suatu kajian lebih dalam tentang kondisi ini.

Informasi tentang ketersediaan air dan pemikiran

1. Berdasarkan data curah hujan yang dimiliki untuk daerah tertentu dapat diperoleh gambaran tentang ketersediaan air, yang dapat disimpan pada saat musim hujan melalui cucuran atap atau talang tegak yang ada pada setiap bangunan rumah tinggal, dan dengan uji kualitas air akan diketahui air yang memenuhi syarat sebagai bahan baku air bersih.
2. Berdasarkan pengamatan hasil survei yang dilakukan akan diperoleh suatu informasi tentang lokasi sumber air yang memungkinkan untuk dimanfaatkan dan dialirkan dengan cara gravitasi, terbuka maupun tertutup
3. Melalui sungai yang mengalir di suatu daerah dapat diketahui sumber air yang kemungkinan dapat diolah sehingga menjadi bahan baku air bersih menggunakan metode tertentu sehingga dapat memberikan peningkatan kualitas hidup dan kehidupan masyarakat disekitarnya, demikian pula dari pengetahuan yang dimiliki oleh mereka yang terkait dapat dikembangkan usaha untuk memanfaatkan sumberdaya air yang dimiliki termasuk pelestariannya;
4. Berdasarkan kondisi curah hujan dan aliran sungainya kemungkinan terjadinya banjir akan selalu ada, oleh karena itu diperlukan suatu penanganan penanggulan

- langan kuantitas air agar tidak mengakibatkan terjadinya banjir;
5. Diperlukan suatu upaya berkaitan dengan kondisi topografi, dengan adanya curah hujan yang intensitasnya tinggi dan turun pada lokasi yang dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan akan papan, seharusnya tidak ditutupi lapisan kedap air sehingga tidak memperbesar aliran permukaan;
 6. Dalam upaya untuk menanggulangi kondisi alam berupa kondisi topografi yang menyebabkan terjadinya genangan di dataran rendah, dalam bentuk rawa, curah hujan tinggi dan klimatologi, keadaan sungai yang seringkali tidak jelas alurnya memerlukan suatu kepedulian khusus untuk mengatasi paling tidak mengurangi akibat buruk yang ditimbulkannya;
 7. Pemanfaatan lahan perlu ditata kembali dan disesuaikan dengan perencanaan Tata guna lahan suatu daerah, perubahan terhadap itu sebaiknya selektif dan perlu dikaji lebih mendalam, agar supaya tidak terjadi pemborosan dana dan persoalan ketersediaan air tidak terganggu;



Informasi Bidang Studi

Pemenuhan sumberdaya manusia keairan perlu didukung oleh informasi yang berkaitan dengan ketersediaan manusia yang sejak awal mendapatkan masukan untuk diberikan suatu peran bagi kepentingan pengembangan selanjutnya.

Informasi tentang perlunya dilakukan pengenalan sejak awal dan arti pentingnya perhatian terhadap masalah air, perlu diberikan sejak dini, bagaimana harus memanfaatkan air secara efisien atau hemat terhadap air perlu disosialisasikan. Karena pada perkembangannya sesuai dengan waktu ia akan demikian peduli dengan persoalan keairan atau air yang apabila tidak dilestarikan akan menjadi masalah yang sulit ditanggulangi, atau menjadi langka.

Sebaiknya pengenalan berupa pendidikan yang menyangkut upaya dalam bidang keairan perlu disampaikan sejak sekolah dasar, dilanjutkan dengan bentuk informasi dalam wujud contoh-contoh nyata bagaimana memperlakukan air agar supaya, kualitasnya tetap memenuhi persyaratan, dan kuantitasnya dapat diupayakan.

Kebutuhan Sumberdaya Manusia Keairan

Berdasarkan pemikiran tentang kondisi daerah dapat direncanakan tenaga mana yang diperlukan mendesak dan diupayakan agar konsep tentang sumberdaya alam, sumberdaya air serta pemanfaatannya sudah disusun dengan mempertimbangkan kepentingan masyarakat luas di lokasi yang memerlukan pemberdayaan.

Setelah dimiliki data yang lengkap berkaitan dengan bidang keairan, sungai, sumber air, serta perangkat pengamatan untuk kepentingan tersebut dilakukan inventarisasi berkaitan dengan tenaga kerja dalam bidang keairan, sebagai gambaran, perlu ditetapkan kembali berapa tenaga yang diperlukan dalam pengelolaan sungai aliran air sungai, sekaligus membuka bidang kerja pada penduduk setempat.

Sejalan dengan kebijakan yang dijalankan oleh desa maka perangkat desa perlu diperkuat dalam visi dan misi yang dipikul oleh perangkat desa, dengan melakukan sosialisasi rencana kegiatan yang menyangkut persoalan prioritas dari pembangunan desa.

Tenaga terdidik dan terlatih perlu dilibatkan dalam pemenuhan tenaga dalam bidang keairan yang mempunyai banyak persoalan demi meningkatkan hakekat hidup dan kehidupan, demi kelestarian sumberdaya alam dan sumberdaya air sehingga bisa dinikmati oleh penghuni daerah yang selalu mendambakan ketentraman, kesejahteraan, dan kedamaian yang dipenuhi rasa persaudaraan.

Prospek mendatang

Berdasarkan gambaran dan pemikiran yang telah diuraikan di atas diperlukan suatu pendidikan yang mempunyai jenjang sesuai dengan kebutuhan daerah terkait, dan terdapat kemungkinan antara satu daerah dan daerah lain keperluannya tidak sama.

Pemenuhan kebutuhan Sumberdaya manusia keairan diawali dengan penyelenggaraan pendidikan sesuai dengan jenjang keahlian yang dikehendaki dan diharapkan ahli dalam bidang masing-masing, disamping mempunyai orientasi yang baik terhadap lingkungan dan dalam ruang lingkup Nasional.

Dalam memenuhi kebutuhan tersebut, diperlukan pembahasan menyeluruh tentang tenaga dan tingkatan yang dikehendaki, disamping dipikirkan cadangan untuk menanggulangi kemungkinan berkurangnya tenaga dalam bidangnya.

Pemikiran tentang upaya dalam menghadapi otonomi daerah yang sudah diambang pintu, diperlukan kursus-kursus spesifik berkaitan dengan bidang keairan, agar supaya dimiliki tenaga atau kader-kader potensial setempat/lokal dalam mengatasi permasalahan yang mungkin timbul dalam bidang keairan, kekeringan, bencana banjir.

Dipikirkan pembagian penyelenggaraan/penyediaan tenaga yang berkaitan dengan pemenuhan kerja bidang keairan, sebagai berikut :

Tingkat desa

1. Menyediakan tenaga survei, pengamat, dan pengoperasian peralatan;
2. Menyiapkan tenaga perancang sampai dengan Ahli Madya ;
3. Menyiapkan tenaga pelaksana sampai tingkat D1/D2/D3 atau Ahli Madya ;
4. Menyiapkan tenaga pemantau bidang keairan.

Tingkat II/Kabupaten

1. Menyediakan/menyiapkan tenaga Sarjana/D4;
2. Menyediakan tenaga pemetaan daerah pengaliran/wilayah sungai;
3. Menyediakan/menyiapkan tenaga ahli dalam perancangan detail bidang keairan;

Tingkat Propinsi

1. Menyediakan/menyiapkan tenaga ahli perancangan wilayah keairan;
2. Menyediakan/menyiapkan tenaga ahli dalam penyusunan cetak biru;
3. Menyediakan/menyiapkan tenaga negosiator dalam bidang keairan

Penutup

Ketersediaan tenaga ahli dalam bidang keairan, perlu mendapatkan perhatian yang lebih serius dalam rangka menunjang peningkatan kesejahteraan penduduk, dan memberikan peluang kerja bagi penduduk desa, kota dan propinsi secara keseluruhan.

Dipersiapkan dengan matang jumlah dari masing-masing tingkatan, sesuai dengan tugas masing-masing, berpikir efisien dan efektif menurut kebutuhan dan penyesuaian dengan bidang-bidang lainnya, sehingga penempatan menurut keahlian spesifik yang dimiliki oleh tenaga terdidik dan terlatih setempat, misalnya bidang keairan.

Daftar Pustaka

1. Pemerintah Republik Indonesia : " Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2000 Tentang Kewenangan Propinsi Sebagai Daerah Otonomi " Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 nomor 54, 2000.
2. Prosiding Seminar HATHI Cabang Bandung : " Sistem Pendidikan Tinggi Teknologi Keairan Di Indonesia Menghadapi Milenium III ",1999.
3. Sitanala Arsyad : " Pengawetan Tanah dan Air ",IPB 1976.
4. HATHI,HATTI, Inkindo Jawa Barat : " Petunjuk Pengukuran Debit Sungai dan Saluran Terbuka " 26-27 September 1988, Seminar Desain Bendung
5. DPMA:" Seminar dan Lokakarya Bertahap Teknologi Keairan ", Bandung 13-14 Desember 1989.
6. Bonnier A. : " Teckniques of Water Resources Suveys Low Flow Surveys " Society Control Pour L'Equipment Du Teritorial International, Bandung April 1980.
7. Unesco : " Impact of Urbanization and Industrialization on Water Resources Planning and Management " Printed by Offset Aubin, Poitiers, 1979.
8. Chow, ven Te, et al : " Applied Hydrology " McGraw Hill International Ed., New York, 1988.