



Pelatihan Penyusunan RAB Saluran Irigasi Tersier Pada Tenaga Pendamping dan Petani Pemakai Air di Kabupaten Gorontalo

Rahman Abdul Djau, Sartan Nento, Ilyas Ichsan, Muh. Ramdhan Olli
Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Gorontalo
rahmandjau92@gmail.com

Received: 19 June 2022; Revised: 22 July 2022; Accepted: 20 August 2022

DOI: <http://dx.doi.org/10.37905/dikmas.2.3.833-838.2022>

Abstact

The Alopohu Irrigation Area located in Gorontalo Regency, Gorontalo Province is one of the largest irrigation areas which has an area of $\pm 1,300$ Ha of rice fields to be irrigated. The need for water for farmers is very much needed, but there are still many tertiary irrigation networks that still use land irrigation networks so that disputes often occur between farmers in terms of using water. The government through the Sulawesi II Gorontalo River Basin Center formed groups of farmers using water with the aim of improving the tertiary irrigation network to become permanent and preventing disputes/conquest of water for rice fields. The Civil Engineering Study Program, Faculty of Engineering, University of Gorontalo through Community Service activities conducted training on the preparation of RAB according to SNI standards and the Regulations of the Minister of PUPR for Companion Workers and Water-Using Farmers. From the results of the training, all participants can understand the material given because all participants have a high school education background and a bachelor's degree.

Keywords: Water-Using Farmers, Tertiary Irrigation Network, RAB

Abstrak

Daerah Irigasi Alopohu yang berada di Kabupaten Gorontalo Provinsi Gorontalo merupakan salah satu daerah irigasi terbesar yang memiliki luas areal persawahan yang akan dialiri sebesar ± 1.300 Ha. Kebutuhan air untuk para petani sangat dibutuhkan, akan tetapi masih banyak jaringan irigasi tersier masih menggunakan jaringan irigasi tanah sehingga seringkali terjadi perselisihan antar petani dalam hal menggunakan air. Pemerintah melalui Balai Wilayah Sungai Sulawesi II Gorontalo membentuk kelompok-kelompok petani pemakai air yang bertujuan memperbaiki jaringan irigasi tersier menjadi permanen dan mencegah terjadinya perselisihan / perebutan air untuk persawahan. Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Gorontalo melalui kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat melakukan pelatihan Penyusunan RAB sesuai standar SNI dan Peraturan Menteri PUPR kepada Tenaga Pendamping dan Petani Pemakai Air. Dari hasil pelatihan tersebut seluruh peserta dapat memahami materi yang diberikan karena seluruh peserta berlatar belakang pendidikan SMA sederajat dan Sarjana.

Kata kunci : Petani Pemakai Air, Jaringan Irigasi Tersier, RAB



PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki fokus di dunia perkontruksian.(Irwanto et al., 2022) Kabupaten Gorontalo memiliki Daerah Irigasi Alopohu dengan luas persawahan yang dialiri sebesar \pm 1.300 Ha. Dalam hal pengambilan air untuk dialiri pada petak persawahan seringkali terjadi perselisihan perebutan air, hal ini disebabkan jaringan irigasi masih menggunakan jaringan irigasi tanah sehingga suplai air tidak diterima secara maksimal oleh petani. Berdasarkan hal ini oleh pemerintah dibuatkanlah kelompok petani mulai dari Induk Petani Pemakai Air (IP3A), Gabungan Petani Pemakai Air (GP3A) dan Petani Pemakai Air (P3A). Pemerintah melakukan mediasi dalam menyusun penjadwalan penggunaan air pada jaringan irigasi ini untuk mencegah terjadinya perselisihan dalam hal penggunaan / pemanfaatan air untuk persawahan oleh para petani.

Setelah kelompok Petani Pemakai Air ini terbentuk masing–masing kelompok mengusulkan kepada pemerintah untuk mendapatkan bantuan dana dalam hal pembangunan jaringan irigasi secara permanen sehingga suplai air dapat diterima secara maksimal oleh Petani Pemakai Air. Selanjutnya oleh Pemerintah dilakukan validasi dan verifikasi terhadap lokasi-lokasi yang akan mendapatkan bantuan dana untuk pembuatan jaringan irigasi tersier secara permanen, sebagaimana SE Direktur Jenderal Sumber Daya Air Nomor : 02/SE/D/2019.(Air, 2019)

Rencana Anggaran Biaya (RAB) merupakan perencanaan detail dari sebuah kegiatan proyek. (Mutiara et al., 2021). Dalam hal pengusulan berapa besar biaya pembangunan jaringan irigasi tersier ini dibangun para petani kesulitan untuk menyusun RAB. Menjawab permasalahan ini, kami dari Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Gorontalo melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat terutama Petani Pemakai Air dan tenaga pendamping berupa Pelatihan Penyusunan RAB saluran irigasi tersier berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI) dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat kepada masyarakat Petani Pemakai Air dan tenaga pendamping dilakukan dengan dua tahap.

Tahap pertama yaitu memperkenalkan dan menjelaskan secara teori tentang desain jaringan irigasi tersier yang sudah disiapkan oleh pemerintah.

Tahap kedua yaitu pelatihan RAB menggunakan Standar Nasional Indonesia (SNI) dan Peraturan Menteri PUPR Nomor : 24/PRT/M/2017.(PUPR, 2017) Materi pelatihan ini meliputi : 1. Perhitungan volume setiap item pekerjaan; 2. Perhitungan kebutuhan jumlah material yang akan digunakan; 3. Perhitungan kebutuhan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan; 4. Perhitungan total biaya yang dibutuhkan; 5. Waktu pelaksanaan pekerjaan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan ini diikuti oleh tenaga pendamping dan kelompok petani pemakai air yang ada di Kabupaten Gorontalo, seperti digambarkan pada tabel dibawah ini.

No	Kelompok P3A	Desa
1	P3A Asam Jawa	Moahudu
2	P3A Cendana	Ilomangga

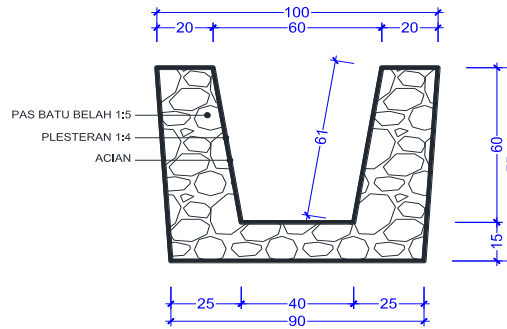
3	P3A Momongulipu	Tunggulo
4	P3A Maju Bersama	Tunggulo
5	P3A Hiramaya	Haya-Haya
6	P3A Tani Makmur	Padengo
7	P3A Huyula	Ombulo
8	P3A Maesaan	Yosonegoro
9	P3A Lantunga	Hutabohu
10	P3A Lamuta II	Hutabohu
11	P3A Bitila	Hutabohu
12	P3A Tuwita	Hutabohu
13	P3A Makmur Tani	Molowahu
14	P3A Molowahu	Molowahu
15	P3A Amanah	Tabongo Barat
16	IP3A D.I Alopohu	Balahu
17	P3A Lantunga	Hutabohu
18	P3A Lamuta II	Hutabohu
19	P3A Kemakmuran	Pangadaa
20	P3A Pinaesaan	Kaliyoso
21	P3A Alo Puhu	Bongomeme
22	P3A Karya Bersama	Bongomeme
23	GP3A Semangat Baru	Pangadaa
24	P3A Keadilan	Pangadaa

Pelatihan Rencana Anggaran Biaya (RAB) ini dilakukan selama 4 (empat) hari dengan materi gambar dan RAB. Untuk melaksanakan tugas dan tanggung jawab sesuai bidang pekerjaan diperlukan pengetahuan dan kemampuan membaca gambar teknik sehingga dapat memahami dan mendefinisikan standar teknik yang dilakukan dari tahapan desain sampai tahapan akhir pembuatan produk. (Dewi et al., 2021). Peserta pelatihan ini diikuti oleh 2 (dua) orang masing-masing anggota kelompok petani pemakai air dan 1 (satu) orang tenaga pendamping mewakili 2 (dua) kelompok petani pemakai air. Secara total peserta sebanyak 60 (enam puluh) orang dengan latar belakang Pendidikan SMA sederajat dan sarjana. Antusias peserta dalam mengikuti pelatihan ini sangat baik, hal ini terlihat dari hari pertama sampai dengan terakhir tidak ada peserta yang absen.



Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengembangkan dan mensukseskan pembangunan menuju tercapainya masyarakat yang maju, adil dan sejahtera. (Binyamin et al., 2020) Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berjalan dengan baik dan sukses, hal ini terlihat pada kemampuan peserta pelatihan, yaitu :

- Peserta dapat memahami dan mengerti desain / gambar jaringan irigasi tersier.



DETAIL PENAMPANG SALURAN
 SKALA 1:10

- Peserta pelatihan dapat menyusun rencana anggaran biaya (RAB) berdasarkan desain / gambar.
- Peserta dapat menyusun jumlah kebutuhan material dan jumlah tenaga kerja yang akan digunakan
- Peserta berharap kegiatan pelatihan semacam ini sering dilakukan

RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB)

Nama IPSA/GPA/PSA :
 Pekerjaan :
 Desa :
 Kecamatan :
 Kabupaten :
 Provinsi :
 Tahun Anggaran : 2020

NO	URAIAN KEGIATAN	SAT	VOLUME	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)	BOBOT (%)
A. PERSIAPAN, PERENCANAAN DAN PENYELESAIAN						
1	Pembuatan Balho Kegiatan Residensi dan Monev I	Bh	1,00	85.000,00	85.000,00	0,03
2	Pembuatan Balho Kegiatan Survey dan Monev II	Bh	1,00	85.000,00	85.000,00	0,03
3	Pembuatan Cap Program	Bh	1,00	85.000,00	85.000,00	0,04
4	Papan Program	Bh	1,00	200.000,00	200.000,00	0,10
5	Balho sosialisasi covid-19	Bh	1,00	200.000,00	200.000,00	0,10
6	Sewa Komputer beserta Printer	Unit	1,00	1.500.000,00	1.500.000,00	0,75
7	Tinta Printer (Hitam)	Bt	2,00	95.000,00	190.000,00	0,09
8	Tinta Printer (Warna)	Bt	3,00	90.000,00	270.000,00	0,13
9	Kertas HVS	Rim	4,00	45.000,00	180.000,00	0,09
10	Kertas Foto	Pak	6,00	35.000,00	210.000,00	0,10
11	Bolopoint	Pak	1,00	39.500,00	39.500,00	0,02
12	Pensil	Bh	3,00	2.500,00	7.500,00	0,00
13	Lem	Bt	1,00	15.000,00	15.000,00	0,01
14	Material 6000	Lbr	20,00	8.000,00	160.000,00	0,08
15	Material 3000	Lbr	10,00	5.000,00	50.000,00	0,02
16	Pembuatan Rencana Kerja	Bundel	1,00	1.250.000,00	1.250.000,00	0,62
17	Pengencanaan berikut penjiwaan Rencana Kerja	Buku	4,00	125.000,00	500.000,00	0,25
18	Pembuatan Praseksi kegiatan	Bh	1,00	125.000,00	125.000,00	0,06
19	Pembuatan Balho Kegiatan Musyawarah Desa III	Bh	1,00	65.000,00	65.000,00	0,03
20	Pembuatan laporan pertanggung jawaban tahap 1 (01)	Bundel	1,00	1.250.000,00	1.250.000,00	0,62
21	Pembuatan laporan pertanggung jawaban tahap 2 (02)	Bundel	1,00	1.250.000,00	1.250.000,00	0,62
22	Pengencanaan berikut penjiwaan dokumen L.P.J	Buku	4,00	475.500,00	1.902.000,00	0,05
23	DVD-R + Case (untuk softcopy laporan)	Bh	2,00	7.500,00	15.000,00	0,01

NO	URAIAN KEGIATAN	SAT	VOLUME	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)	BOBOT (%)
B. SAHAN/MATERIAL						
1	Semen	Zak	365,00	80.000,00	31.200.000,00	15,75
2	Pasir	M3	72,00	160.000,00	12.960.000,00	6,46
3	Batu Belah	M3	154,00	250.000,00	38.500.000,00	19,19
C. TENAGA KERJA						
1	Tukang	Or	253,00	140.000,00	35.420.000,00	17,65
2	Pekerja	Or	605,00	120.000,00	72.600.000,00	36,18
JUMLAH					200.874.000,00	100,00

Peserta pelatihan ini sangat antusias dalam mengikuti kegiatan ini, karena penjelasan teori yang diberikan dan langsung dipraktekkan langkah demi langkah secara perlahan. Masing – masing desa sangat antusias dalam mengikuti pelatihan. (Bangguna et al., 2021) Pada saat pelatihan banyak terjadi tanya jawab antara peserta dan pemateri karena penyampaian materi sangat menarik dan sederhana. (Irwanto et al., 2022)



Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pelatihan penyusunan rencana anggaran biaya (RAB) kepada tenaga pendamping dan petani pemakai air terdapat beberapa temuan, antara lain :

1. Antusiasme dan keinginan peserta pelatihan baik tenaga pendamping dan petani pemakai air menerima secara terbuka pelatihan RAB dari Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Gorontalo
2. Keinginan peserta pelatihan mengharapkan agar kegiatan ini dilakukan secara kontinyu
3. Metode pembelajaran dan materi yang disampaikan sangat menarik dan sederhana (teori langsung praktek)
4. Kenyaman peserta pelatihan sangat baik karena difasilitasi oleh Pihak Balai Wilayah Sungai Sulawesi II Gorontalo

KESIMPULAN

Dari hasil pelaksanaan pelatihan rencana anggaran biaya (RAB) dapat kami simpulkan bahwa kegiatan ini berjalan dengan baik dan lancar sesuai dengan jadwal pelaksanaan. Peserta pelatihan dapat memahami desain jaringan irigasi tersier dan menyusun rencana anggaran biaya (RAB) sehingga tercapainya tujuan dari Program Pengabdian Kepada Masyarakat kepada tenaga pendamping dan petani pemakai air yang ada di Kabupaten Gorontalo yang kami laksanakan.

RAB yang sudah jadi akan memberikan arahan mengenai jalannya suatu proyek karena informasi yang diperlukan dalam pembuatannya dimana data tersebut merupakan data yang mewakili proses keseluruhan suatu pekerjaan proyek. (Dagustani & Kurniawan, 2016)

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Lembaga LP3M Universitas Gorontalo dan Balai Wilayah Sungai Sulawesi II Gorontalo yang telah memfasilitasi dan memberikan kesempatan kepada kami untuk melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Air, D. J. S. D. (2019). *Surat Edaran Direktorat Jenderal Sumber Daya Air*.
- Bangguna, D. S. V. L., Pandoyu, E. O., Wuon, E. O., Abulebu, H. I., & Tangkeallo, M. M. (2021). *Pelatihan Autocad Dan Rab Untuk Penyusun Rencana Kerja Pemerintah Desa (RKPD) Kecamatan Pamona Puselemba Kecamatan Pamona Puselemba berupa pelatihan penyusunan desain dan RAB sesuai dengan Standar Nasional seperti gambar 1 dibawah . Pelatihan Standar Na. 4, 222–226.* <https://doi.org/10.31604/jpm.v4i1.222-226>
- Binyamin, B., Asnan, M. N., Prasetyo, B. B., & Ledau, D. F. (2020). Program Pelatihan Gambar Teknik Menggunakan Aplikasi AutoCAD di SMK Muhammadiyah 3 Samarinda. *Jurnal Pesut : Pengabdian Untuk Kesejahteraan Umat*, 2(1), 52–61. <https://doi.org/10.30650/jp.v2i1.442>
- Dagustani, D., & Kurniawan, G. I. (2016). Pelatihan Pembuatan Rencana Anggaran Biaya (Rab) Dikelurahan Neglasari Bandung. *Jurnal Dharma Bhakti STIE Ekuitas*, 01(01), 1–5.
- Dewi, A. P., Casban, C., Marfuah, U., & Sunardi, D. (2021). Pelatihan Membaca Gambar Teknik Untuk Tim Sales Dan Produksi Pada PT. ISTW Jakarta. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 1(5), 249–257. <https://doi.org/10.52436/1.jpmi.44>
- Irwanto, T. J., Sali, A. B. S., & Khotimah, K. (2022). Pemanfaatan Limbah Konstruksi untuk Timbunan Jalan Desa di Dsn. Nglundo Kecamatan Sukomoro Kabupaten Nganjuk. *Jurnal Pengabdian Teknik Dan Sains (JPTS)*, 2(01), 15–20. <https://doi.org/10.30595/jpts.v2i01.13100>
- Mutiara, I., Sugiarto, Suleman, A. R., Ramlan, Arlansyah, M. K., Sugiarta, B., Ikhsan, & Musyawir, A. (2021). Pelatihan Penyusunan Rencana Anggaran Biaya (Rab) Pekerjaan Konstruksi Dinding Penahan Tanah Dan Rintisan Jalan Tani Dusun Tokkene. *Prosiding 5th Seminar, 2020*, 3–7.
- PUPR, K. (2017). *Peraturan Menteri PUPR*.