



Original Article

Pendampingan Desain Perencanaan dan RAB Masjid Desa Denanyar Kecamatan Tangen Kabupaten Sragen

Asri Nurdiana^a, Sutanto^{a*}, Lukman^a

a Civil Infrastructure Engineering and Architectural Design, Department of Civil and Planning, Vocational School, Diponegoro University, Semarang, Indonesia

Article Info

Keywords:
community service
programme,
mosque,
neo-vernacular

ABSTRACT

[Title: Assistance for Planning And Budget Design of Denanyar Village Mosque, Tangen District, Sragen Regency] In infrastructure planning in the village, the village government follows the Law of the Republic of Indonesia Number 6 of 2014 concerning Villages and Regulation of the Minister of Home Affairs of the Republic of Indonesia Number 113 of 2014 concerning Village Financial Management. The problem that then arises is that, in several villages, the quality of existing human resources does not support the planning of village facilities and infrastructure independently. In this community service activity, the Team will collaborate with Denanyar Village officials, Tangen District, Sragen Regency to assist in planning public facilities such as mosques. It is hoped that planning a mosque in Denanyar Village will assist the village government in preparing infrastructure that accommodates the needs of the community, especially in worship.

© 2023 JPV: Jurnal Pengabdian Vokasi Universitas Diponegoro

1. Pendahuluan

Fasilitas umum dan fasilitas sosial merupakan prasarana yang disediakan oleh pemangku kepentingan, guna mengakomodasi segala kebutuhan masyarakat. Fasilitas ini dapat dipenuhi baik dalam hal prasarana maupun sarana yang digunakan untuk kepentingan umum. Adapun pengertian prasarana adalah kelengkapan dasar fisik lingkungan yang memungkinkan lingkungan perumahan dan permukiman dapat berfungsi sebagaimana mestinya. Sarana adalah fasilitas penunjang yang berfungsi untuk penyelenggaraan dan pengembangan kehidupan ekonomi, sosial dan budaya.

Dalam perencanaan dan pembangunan prasarana dan infrastruktur di desa, pemerintah desa mengikuti Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa dan Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 113 Tahun 2014 Tentang Pengelolaan Keuangan Desa. Di mana di dalamnya memuat mengenai konsep Pemberdayaan Masyarakat. Pemberdayaan Masyarakat Desa adalah upaya mengembangkan kemandirian dan kesejahteraan masyarakat dengan meningkatkan

pengetahuan, sikap, keterampilan, perilaku, kemampuan, kesadaran, serta memanfaatkan sumber daya melalui penetapan kebijakan, program, kegiatan, dan pendampingan yang sesuai dengan esensi masalah dan prioritas kebutuhan masyarakat Desa.

Masalah yang kemudian timbul adalah, pada beberapa desa, kualitas Sumber Daya Manusia yang ada tidak mendukung untuk perencanaan sarana dan prasarana desa secara swadaya. Perencanaan sarana dan prasarana ini tentu saja tidak terlepas dari perencanaan anggaran biaya proyek. Di sinilah perlunya peran Perguruan Tinggi sebagai institusi pendidikan untuk melakukan pendampingan kepada masyarakat desa agar memiliki kompetensi yang memadai dalam perencanaan pembiayaan infrastruktur, sehingga proyek infrastruktur dapat dipertanggungjawabkan dengan akuntabel.

Dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, Tim akan berkolaborasi dengan perangkat Desa Denanyar Kecamatan Tangen Kabupaten Sragen untuk membantu perencanaan fasilitas umum berupa Masjid. Diharapkan, dengan perencanaan masjid di Desa Denanyar ini akan membantu pemerintah desa

* Corresponding author:

E-mail addresses: rizasusanti@live.undip.ac.id, (R.Susanti)

dalam penyiapan infrastruktur yang mengakomodir kebutuhan masyarakat, khususnya dalam beribadah.

Secara rinci pengertian tentang rencana anggaran biaya, diuraikan satu per satu. Rencana adalah himpunan planning, termasuk detail atau penjelasan dan tata cara pelaksanaan pembuatan sebuah bangunan, terdiri dari bestek dan gambar bestek. Anggaran adalah perkiraan/perhitungan biaya suatu bangunan berdasarkan bestek dan gambar bestek. Biaya adalah jumlah segala usaha dan pengeluaran yang dilakukan dalam mengembangkan, memproduksi, dan aplikasi produk (Suharto, 1995). Dapat disimpulkan, rencana anggaran biaya adalah merencanakan bentuk pembiayaan suatu proyek konstruksi yang memenuhi prosedur penganggaran, menentukan biaya, dan menyusun tata cara pelaksanaan teknis dan administrasi proses keuangan. Sementara itu, Fellows et al (2002) menyatakan bahwa *cost planning* is a term that can be used to describe any system of bringing cost advice to bear upon the design process. Berdasarkan definisi tersebut dapat dikatakan bahwa perencanaan pembiayaan proyek telah dibuat suatu skenario sejak proses perencanaan (*design stage*) proyek tersebut.

Penaksiran anggaran biaya adalah proses perhitungan volume pekerjaan, harga dari berbagai macam bahan dan pekerjaan yang akan pada suatu konstruksi. Jumlah ongkos yang diperoleh merupakan taksiran biaya, bukan biaya sebenarnya (*actual cost*). Cocok atau tidaknya suatu taksiran biaya dengan biaya yang sebenarnya sangat tergantung dari kecakapan, dan keputusan yang diambil penaksir berdasarkan pengalamannya.

Secara mendasar perhitungan rencana anggaran biaya merupakan perhitungan biaya yang diperlukan untuk bahan, dan upah tenaga kerja berdasar analisis tertentu, dan biaya lain yang berhubungan dengan pelaksanaan pekerjaan berdasar analisis tertentu dan biaya-biaya lain yang berhubungan dengan pelaksanaan pekerjaan. Atau dapat pula dinyatakan bahwa rencana anggaran biaya merupakan jumlah dari masing-masing hasil perkalian volume dengan harga satuan pekerjaan. Pernyataan tersebut dinyatakan dalam bentuk matematis (Soeharto, 1995; LPM, ITB, 1995).

2. Metode Pengabdian Masyarakat

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini antara lain:

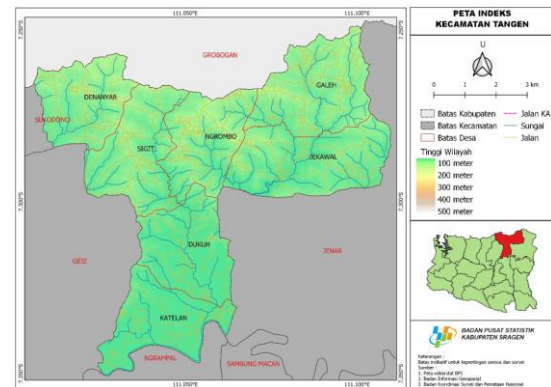
1. Persiapan
Kegiatan ini meliputi penentuan lokasi kegiatan pengabdian, di mana berdasarkan hasil survey di dapatkan lokasi pengabdian dilaksanakan di kantor kecamatan Tangen Kabupaten Sragen.
2. Pelaksanaan kegiatan
Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dilaksanakan oleh Tim Pengabdian dari Program Studi Teknik Infrastruktur Sipil dan Perencanaan Arsitektur pada 25 Januari 2023. Metode

pelaksanaan adalah sosialisasi dan sharing tanya-jawab antara narasumber dengan peserta kegiatan.

3. Gambaran Umum Lokasi Pengabdian Masyarakat

Kecamatan Tangen Kabupaten Sragen yang memiliki kondisi umum sebagai berikut:

1. Luas wilayah : 55,12 km²
2. Batas wilayah :
 - a. Utara : kabupaten Grobogan
 - b. Timur : kecamatan Jenar
 - c. Selatan : kecamatan Ngrampal
 - d. Barat : kecamatan Gesi
3. Jumlah desa : 7 desa (Katelan, Dukuh, Jekawal, Ngrombo, Galeh, Sigit, Denanyar)
4. Jumlah dusun : 71 dusun
5. Jumlah RT : 170 RT



Gambar 1. Peta Kecamatan Tangen

Pembagian wilayah administrasi di kecamatan Tangen. Sementara berdasarkan pembagian status desa pada kecamatan Tangen adalah sebagai berikut:

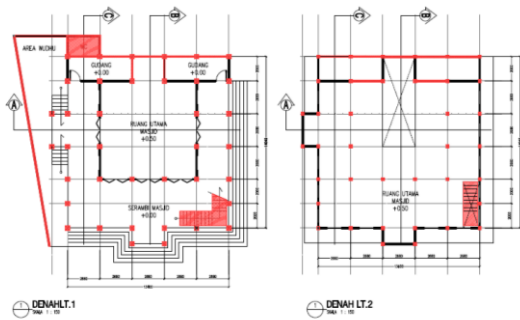
Tabel 1 Status Desa di Kecamatan

Desa	Nilai IDM	Klasifikasi IDM
(1)	(2)	(3)
Katelan	0.7478	MAJU
Ngrombo	0.7260	MAJU
Dukuh	0.6944	BERKEMBANG
Galeh	0.6778	BERKEMBANG
Sigit	0.6759	BERKEMBANG
Denanyar	0.6381	BERKEMBANG
Jekawal	0.5876	TERTINGGAL
Kecamatan Tangen	0.6782	BERKEMBANG

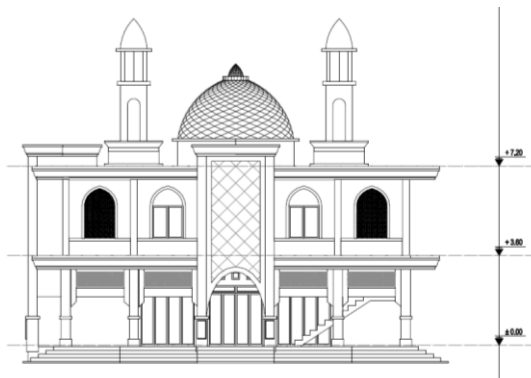
4. Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

Kegiatan pengabdian diawali dengan melakukan koordinasi bersama perangkat desa di Denanyar Kecamatan Tangen Kabupaten Sragen. Adapun berdasarkan hasil diskusi, masyarakat Desa Denanyar berencana mengembangkan masjid di desa yang kondisinya saat ini sudah terbangun struktur utama berupa kolom, balok, dan plat lantai.

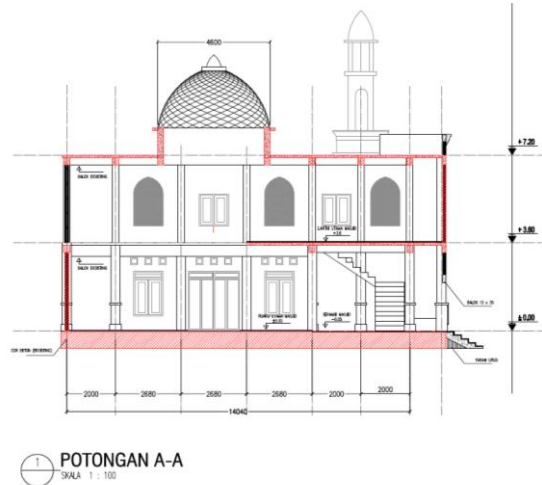
Selanjutnya, Tim Pengabdian kepada Masyarakat melakukan desain dan mengidentifikasi pekerjaan yang harus dilakukan, beserta kebutuhan volume dan anggaran pelaksanaannya. Berikut gambar desain serta perhitungan volume dan rencana anggaran biaya.



Gambar 2. Denah Rencana Masjid Desa Denanyar



Gambar 3. Tampak Depan Rencana Masjid Desa Denanyar



Gambar 4. Gambar Potongan Rencana Masjid Desa Denanyar

Berdasarkan desain di atas, selanjutnya dikaji pekerjaan-pekerjaan yang dibutuhkan. Kondisi eksisting masjid saat ini, pekerjaan struktur utama berupa kolom, balok, dan plat lantai sudah terpasang, sehingga pada perhitungan rencana anggaran biaya ini, pekerjaan yang dihitung meliputi pekerjaan arsitektur dan mekanikal elektrikal plumbing. Berikut adalah rincian dan rekapitulasi rencana anggaran biaya masjid Desa Denanyar. Adapun total rencana anggaran biaya pelaksanaan adalah sebesar Rp 215,981,755,- dengan rincian pekerjaan persiapan, pekerjaan dinding dan plesteran, pekerjaan plafond, pekerjaan pola lantai, pekerjaan kusen dan jendela, pekerjaan sanitasi, & pekerjaan mekanikal, elektrikal, plumbing seperti pada tabel 2.

Tabel 2 Rencana Anggaran Biaya Masjid Desa Denanyar

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOL	SAT	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA	JUMLAH HARGA
I	PEKERJAAN PERSIAPAN					
1	Mobilisasi dan Demobilisasi	1.00	Ls	2,500,000.00	2,500,000.00	
2	K3	1.00	Ls	1,500,000.00	1,500,000.00	
3	Pembersihan Lahan	187.60	m2	20,625.00	3,869,250.00	
5	Pengukuran dan Pemasangan Bouwplank	54.80	m2	188,952.50	10,354,597.00	
						18,223,847.00
II	PEKERJAAN DINDING DAN PLESTERAN					
1	Bata Ringan Dinding	147.04	m2	375,287.06	55,182,208.57	
2	Pemasangan Dinding Terawang (Rooster) Uk, (12x11x24)cm Camp. 1SP : 4PP	14.40	m2	482,707.50	6,950,988.00	

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOL	SAT	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA	JUMLAH HARGA
4	Kaca Bening 5 mm	7.80	m2	155,467.13	1,212,643.58	
5	Plesteran Dinding	294.08	m2	86,367.82	25,399,048.51	
7	Acian	294.08	m2	48,785.00	14,346,692.80	
8	Pengecatan tembok ekterior (cat propan garansi 8 tahun)	147.04	m2	49,900.00	7,337,296.00	
9	Pengecatan tembok interior (cat propan garansi 8 tahun)	147.04	m2	33,900.00	4,984,656.00	
						115,413,533.45
III	PEKERJAAN PLAFOND					
1	Plafond Gypsum	53.60	m2	50,149.00	2,687,986.40	
2	Pemasangan 1 m2 rangka besi hollow galvanis 40.40.0,4 mm	53.60	m2	206,954.00	11,092,734.40	
						13,780,720.80
IV	PEKERJAAN POLA LANTAI					
1	B3 (Granitile 60x60)	77.60	m2	390,000	30,264,000.00	
2	Homogeneous tile 30x60 dinding KM	7	m2	272,405.00	1,906,835.00	
3	Keramik 30x60 dinding tempat wudhu	17	m2	272,405.00	4,630,885.00	
						36,801,720.00
V	PEKERJAAN KUSEN DAN JENDELA					
1	Kusen Aluminium Profil 4 inch	41.5	m'	140,062.45	5,812,591.68	
2	Engsel pintu	8.00	bh	39,393.75	315,150.00	
3	Engsel jendela	10.00	bh	26,262.50	262,625.00	
4	Handle pintu	4.00	psg	85,000.00	340,000.00	
5	Handle jendela	10.00	psg	85,000.00	850,000.00	
						7,580,366.68
VI	PEKERJAAN SANITASI					
1	Closet duduk + aksesoris	1.00	bh	2,775,685.00	2,775,685.00	
2	Wastafel + Aksesoris	1.00	bh	692,367.50	692,367.50	
3	Floor Drain	1.00	bh	66,412.50	66,412.50	
4	Kran Air	5.00	bh	121,974.88	609,874.38	
						4,144,339.38
VI	PEKERJAAN MEKANIKAL, ELEKTRIKAL, PLUMBING					
	PEKERJAAN INSTALASI PENERANGAN					
1	Pemasangan Lampu Downlight LED Panel 15 Watt	6.00	set	461,725.00	2,770,350.00	
2	Pemasangan Lampu Downlight LED Panel 11 Watt	4.00	set	428,725.00	1,714,900.00	
3	Pemasangan Saklar Tunggal	6.00	bh	4,292.50	25,755.00	
4	Pemasangan Saklar Ganda	6.00	bh	47,217.50	283,305.00	
5	Pemasangan Stop Kontak dengan Pengaman	6.00	bh	69,217.50	415,305.00	
6	Instalasi Titik Penerangan	10.00	titik	277,300.00	2,773,000.00	

NO.	URAIAN PEKERJAAN	VOL	SAT	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA	JUMLAH HARGA
	PEKERJAAN AIR BERSIH					
7	Memasang Pipa PPRPN 10 dia. 1 1/4"	14.00	m	118,625.00	1,660,750.00	
8	Memasang Pipa PPRPN 10 dia. 1"	13.00	m	78,275.00	1,017,575.00	
9	Memasang Pipa PPRPN 10 dia. 3/4"	14.00	m	51,875.00	726,250.00	
10	Memasang Pipa PPRPN 10 dia. 1/2"	12.00	m	40,415.00	484,980.00	
11	Material Bantu	1.00	Ls	2,152,708.00	2,152,708.00	
	PEKERJAAN AIR KOTOR DAN BEKAS					
12	Memasang Pipa PVC dia. 6"	10.00	m	262,500.00	2,625,000.00	
13	Memasang Pipa PVC dia. 4"	6.00	m	118,125.00	708,750.00	
14	Memasang Pipa PVC dia. 3"	6.00	m	70,875.00	425,250.00	
15	Memasang Pipa PVC dia. 2,5"	3.00	m	52,500.00	157,500.00	
16	Memasang FCO 4"	1.00	m	225,000.00	225,000.00	
17	Memasang FCO 3"	1.00	m	215,000.00	215,000.00	
18	Material Bantu	1.00	Ls	1,655,850.00	1,655,850.00	
						20,037,228.00

5. Kesimpulan

Pembangunan masjid di Desa Denanyar membutuhkan anggaran sebesar Rp 215,981,755,- dengan rincian pekerjaan persiapan, pekerjaan dinding dan plesteran, pekerjaan plafond, pekerjaan pola lantai, pekerjaan kusen dan jendela, pekerjaan sanitasi, dan pekerjaan mekanikal, elektrikal, plumbing. Dengan adanya keterlibatan civitas akademik dalam pembangunan di desa, maka akan tercipta kolaborasi dalam pemenuhan infrastruktur di desa.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada masyarakat Kecamatan Tangen, Kabupaten Sragen atas kerjasamanya, sehingga kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat terlaksa dengan baik.

Daftar Pustaka

- Soeharto, Iman, Manajemen Proyek, Dari Konseptual Sampai Operasional, Erlangga, 1954.
 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa