



SURAT KETERANGAN
MELAKUKAN KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
No. 072/C.02.01/LP2M/I/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Dr. Tarsisius Kristyadi, S.T., M.T.
Jabatan : Kepala
Unit Kerja : LP2M-Itenas
Jl. P.K.H. Mustafa No.23 Bandung

Menerangkan bahwa,

No.	Nama	NPP	Jabatan
1	Ir. Mamiek Nur Utami, M.M.	870902	Ketua Tim
2	Ir. Achsien Hidajat, M.T.	941004	Anggota Tim
3	Ir. Meta Riany, M.T.	940503	Anggota Tim

Telah melakukan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat sebagai berikut:

Nama Kegiatan : Percepatan Pembangunan Gedung Bermain Sekolah Binar Indonesia
Tempat : Sekolah Binar Indonesia
Waktu : Oktober - Desember 2019
Sumber Dana : Mandiri

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, 24 Januari 2020

Lembaga Penelitian dan Pengabdian
kepada Masyarakat (LP2M) Itenas
Kepala,

Dr. Tarsisius Kristyadi, S.T., M.T.
NPP 960604



SURAT KETERANGAN
MELAKUKAN KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
No. 072/C.02.01/LP2M/I/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Dr. Tarsisius Kristyadi, S.T., M.T.
Jabatan : Kepala
Unit Kerja : LP2M-Itenas
Jl. P.K.H. Mustafa No.23 Bandung

Menerangkan bahwa,

No.	Nama	NPP	Jabatan
1	Ir. Mamiek Nur Utami, M.M.	870902	Ketua Tim
2	Ir. Achsien Hidajat, M.T.	941004	Anggota Tim
3	Ir. Meta Riany, M.T.	940503	Anggota Tim

Telah melakukan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat sebagai berikut:

Nama Kegiatan : Percepatan Pembangunan Gedung Bermain Sekolah Binar Indonesia
Tempat : Sekolah Binar Indonesia
Waktu : Oktober - Desember 2019
Sumber Dana : Mandiri

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, 24 Januari 2020

Lembaga Penelitian dan Pengabdian
kepada Masyarakat (LP2M) Itenas
Kepala,

Dr. Tarsisius Kristyadi, S.T., M.T.
NPP 960604

LAPORAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

PERCEPATAN PEMBANGUNAN GEDUNG BERMAIN SEKOLAH BINAR INDONESIA



Pelaksana:

Ketua : Ir. Mamiek Nur Utami, M.M.
Anggota: 1. Ir. Achsien Hidayat, M.T.
2. Ir. Meta Riyani, M.T.

JURUSAN ARSITEKTUR

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL

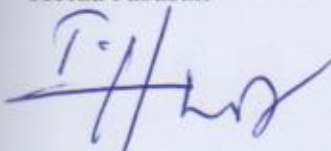
SEMESTER GANJIL 2019/2020

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR

1.	JUDUL	: Percepatan Pembangunan Gedung Bermain Sekolah Binar Indonesia Bandung.
2.	Jurusan/Prodi Pengusul	: Teknik Arsitektur
3.	Ketua Tim Pengusul	<ul style="list-style-type: none"> • Nama : Mamiék Nur Utami • NIP : 119870902 • Jabatan/Golongan : Lektor • Jurusan/Prodi : Teknik Arsitektur • Bidang Keahlian : Manajemen • Alamat Kantor/Telp/Faks/e-mail : Jl HH Mustopha 23 • Alamat Rumah/Telp/Faks/e-mail : mamiemn@yahoo.com
4.	Jumlah Anggota Tim Pengusul	: 2 (dua) orang Dosen Ir. Achsien Hidayat, M.T. Ir. Meta Riany, M.T.
5.	Anggaran Belanja Total	: Rp 0,-
	• Perguruan Tinggi	: Rp 0,-
	• Sumber Lain	: Rp 0,-
6.	Tahun Pelaksanaan	: 2019

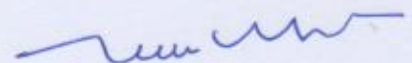
Bandung, Desember 2019

Mengetahui
Ketua Jurusan



Ir. Tecky Hendarto M.M.
NPP : 120020110

Ketua Tim Pengusul



Mamiék Nur Utami,
NIP : 119870902

Menyetujui,
Kepala LPPM




Dr. Tarsisius Kristyadi, S.T., M.T.
NPP : 960604

RINGKASAN

Pengabdian pada masyarakat adalah salah satu dharma dari Tri Dharma perguruan tinggi. Pengabdian ini membantu Sekolah Binar Indonesia dalam hal pengawasan pembangunan gedung bermain sekolah Binar Indonesia. Sekolah Binar Indonesia sedang membangun gedung bermain 3 lantai. Sesuai kontrak dengan kontraktor, gedung ini dimulai pada bulan Mei 2019 dan harus selesai pada pertengahan Oktober 2019. Tetapi pada awal Oktober, ternyata prestasi pembangunannya masih kurang dari 60%. Oleh karena itu perlu ada percepatan pembangunan tanpa mengurangi mutu struktur dan mutu pekerjaan arsitektural bangunan. Pihak sekolah bernegosiasi dengan kontraktor agar gedung ini selesai pada Desember 2019. Untuk mempercepat harus dijadwalkan ulang dengan mengadakan percepatan pembangunan, tetapi dengan mutu yang sesuai dengan spesifikasi. Percepatan pembangunan dengan cara menambah tukang, lembur dan memberi bantuan finansial ke kontraktor. Sehingga pada akhir Desember 2019 pembangunan selesai.

Kata kunci : pembangunan terlambat, penjadwalan ulang, percepatan pembangunan, mutu struktur, mutu arsitektural.

PRAKATA

Segala puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan kesempatan kepada kami Tim Dosen Jurusan Arsitektur ITENAS untuk melaksanakan pengabdian pada masyarakat sebagai salah satu pelaksanaan dari Tridharma Perguruan Tinggi. Pengabdian Pada Masyarakat yang dilaksanakan berjudul Percepatan Pembangunan Gedung Bermain Sekolah Binar Indonesia Bandung.

Kegiatan pengabdian pada masyarakat tersebut dapat terlaksana berkat dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini perkenankanlah kami menyampaikan terima kasih kepada:

- Ketua LPPM ITENAS
- Ketua Jurusan Arsitektur ITENAS
- Berbagai pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu yang telah membantu terlaksananya kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat ini.

DAFTAR ISI

Buku ini disusun dengan kontribusi banyak pihak dan akan terus berkembang.

DAFTAR ISI

Halaman Pengesahan	1
Ringkasan	2
Prakata	3
Daftar Isi.....	4
Daftar Gambar	5
Daftar Lampiran	7
Bab 1. PENDAHULUAN.....	8
1.1. Latar Belakang.....	8
1.2. Lokasi dan Spesifikasi Bangunan.....	8
Bab 2. Target dan Luaran	10
2.1. Tujuan.....	10
2.2. Bentuk Kegiatan.....	10
2.3. Luaran.....	10
Bab 3. Metoda Pelaksanaan dan Evaluasi.....	11
3.1. Metoda Pelaksanaa	11
3.2. Metoda Evaluasi.....	11
Bab 4. HASIL DAN PEMBAHASAN PROSES PENGAWASAN PEMBANGUNAN.....	12
4.1 Pengawasan Waktu atau Lama Proyek	12
4.2. Mutu Pekerjaan Struktur	14
4.3. Mutu Pekerjaan Arsitektural	26
Bab 5. KESIMPULAN.....	30

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Sekolah Binar Indonesia didirikan tahun 2015, terletak di jl Ranca Bolang 241 Bandung. Berdiri diatas tanah seluas 1300 m² dengan luas bangunan Gedung Kelas : 1.200 m² dimana pembangunannya selesai pada th 2018, dan Gedung Bermain seluas 510 m², mulai dibangun pada awal th 2019.

Pada awalnya gedung bermain dilaksanakan oleh kontraktor A, yang menghasilkan pondasi dan kolom lantai 1. Karena hasil produk yang dihasilkan kontraktor A tak memenuhi persyaratan maka terjadi putus kontrak dengan kontraktor A.

Pihak manajemen sekolah mengadakan tender lagi. Tender kedua ditetapkan dan kontraktor B yang akan meneruskan pekerjaan pembangunan gedung bermain.

Pembangunan diteruskan pada bl Mei 2019 oleh kontraktor B. Sesuai dengan kontrak, pembangunan akan selesai pada pertengahan bl Oktober 2019. Tetapi pada awal bl Oktober 2019, kemajuan pembangunan belum mencapai 60%. Oleh karena itu kepala sekolah meminta kami untuk membantu dalam hal pengawasan waktu dan mutu kepada tim Itenas.

1.2. LOKASI DAN SPESIFIKASI BANGUNAN

Untuk itu perlu diketahui lokasi Gedung Bermain sbb:

- a. Lokasi Gedung bermain terletak di jl Ranca Bolang 241 Bandung. Gedung ini merupakan kelanjutan dari gedung sekolah Binar Indonesia. Gedung bermain menempel pada gedung sekolah Binar Indonesia.
- b. Spesifikasi bangunan gedung bermain sbb :
 1. Pondasi Poor Strauss D 50 cm beton bertulang K275 .
 2. Sloof 30x50 beton bertulang K275.
 3. Kolom utama 30x50, mutu beton bertulang K275; tulangan pokok D16, extra 12 ring 8.

4. Kolom praktis 15 x 15 beton bertulang K175.
5. Balok beton bertulang ukuran 25/50, mutu beton K275; tulangan pokok D16, extra D12, ring8.
6. Baja IWF 200.
7. Dinding bata dengan spesi 1:5 ; untuk lantai 1 tak diplester hanya dicat saja.
8. Konstruksi lantai 2 dan 3 adalah bondek 0,75 mm dilapis beton lantai wiremess M10 , mutu beton K275.
9. Lantai floor beton dengan diberi alur dan dicat.
10. Rangka atap baja ringan C75 mm, reng 30mm.
11. Penutup atap zinalume 0,3mm dan fiber motif zinalume.
12. Warna cat hijau, oranye dan kuning.
13. Keramik toilet : dinding Roman Series Rhapsody, lantai ais tile series Roxy.
14. Sanitary merk Toto.
15. Water proofing no drop dan sika.
16. Gambar denah, tampak potongan lihat lampiran.

Pihak sekolah mengharapkan pembangunan selesai pada akhir Desember 2019 dengan mutu struktur dan mutu arsitektural bangunan sesuai dengan spesifikasi.

BAB 2

TARGET DAN LUARAN

2.1. TUJUAN

Membantu sekolah dalam mengawasi pembangunan gedung bermain sehingga gedung selesai pada akhir bl Desember 2019 dengan mutu sesuai spesifikasi.

Oleh karena itu perlu ada percepatan pembangunan gedung bermain Binar Indonesia tanpa mengurangi mutu struktur dan arsitektur.

2.2. BENTUK KEGIATAN

Mengawasi pembangunan gedung bermain dan memberikan masukan kepada manajemen sekolah tentang pembangunan gedung bermain.

2.3. LUARAN

Bangunan selesai pada akhir bl Desember 2019 , dengan mutu pembangunan struktur dan arsitektural yang baik.

BAB 3

METODA PELAKSANAAN DAN EVALUASI

3.1. METODA PELAKSANAAN

Metoda pelaksanaan pengabdian ini memakai :

1. Wawancara kepada manajemen sekolah dan kontraktor.
2. Pengamatan pelaksanaan pembangunan kontraktor.
3. Pengawasan berkala tentang lama pembangunan, mutu struktur dan finishing bangunan. Pengawasan dilakukan setiap minggu.
4. Menganalisa hasil pengamatan dan pengawasan.
5. Memberikan saran atau masukan ke manajemen sekolah dan kontraktor dalam rapat.

3.2. METODA EVALUASI

1. Mempelajari gambar dan spesifikasi umum tentang gedung bermain.
2. Mengadakan pengamatan dan pengawasan lapangan.
3. Bila terjadi penyimpangan, dilaporkan ke manajemen sekolah.

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN PROSES PENGAWASAN PEMBANGUNAN



4.1. PENGAWASAN WAKTU ATAU LAMA PROYEK.

Mengenai lama proyek, didalam kontrak dicantumkan proyek mulai ber jalan dari bulan Mei sampai pertengahan Oktober 2019. Tetapi ternyata sampai dengan Oktober pekerjaan baru selesai kurang dari 60%.

Pihak kontraktor mengadakan negosiasi dengan pihak sekolah. Mereka sepakat pekerjaan harus selesai pada akhir bl Desember 2019. Penyebab dan solusi permasalahan waktu atau lama pelaksanaan proyek sbb.:

Permasalahan	Penyebab Keterlambatan	Solusi
Manajemen	Kontraktor mengerjakan proyek lain dengan menggunakan tukang dari gedung bermain Bindo.	Untuk proyek lain, kontraktor tak menggunakan tukang yang bekerja di Bindo.
	Kontraktor tak memperhitungkan kinerja tukang pada waktu bulan puasa.	Pada pertengahan Oktober, jumlah tukang ditambah sejumlah 15 tukang dengan kinerja yang setara dengan tukang lama. Sehingga jumlah tukang menjadi 30 tukang dan harus dibagi ke 3 lantai. Sehingga setiap lantai terdapat 10 tukang. Tetapi kontraktor hanya mendapat tambahan 10 tukang. Sehingga harus diadakan lembur, Atau hari minggu dan libur mereka harus tetap bekerja.
	Kontraktor tak memperhitungkan hari libur lebaran	Pada pertengahan Oktober, jumlah tukang ditambah sejumlah 15 tukang dengan kinerja yang setara dengan tukang lama. Sehingga jumlah tukang menjadi 30 tukang dan harus dibagi ke 3 lantai. Sehingga setiap lantai terdapat 10 tukang. Tetapi kontraktor hanya mendapat tambahan 10 tukang. Sehingga harus diadakan lembur, atau hari minggu dan libur mereka harus tetap bekerja.
	Sebagian besar tukang yang bekerja dari Jawa Tengah,	Jadwal libur mereka dihilangkan, hari libur dianggap lembur. Mereka pulang

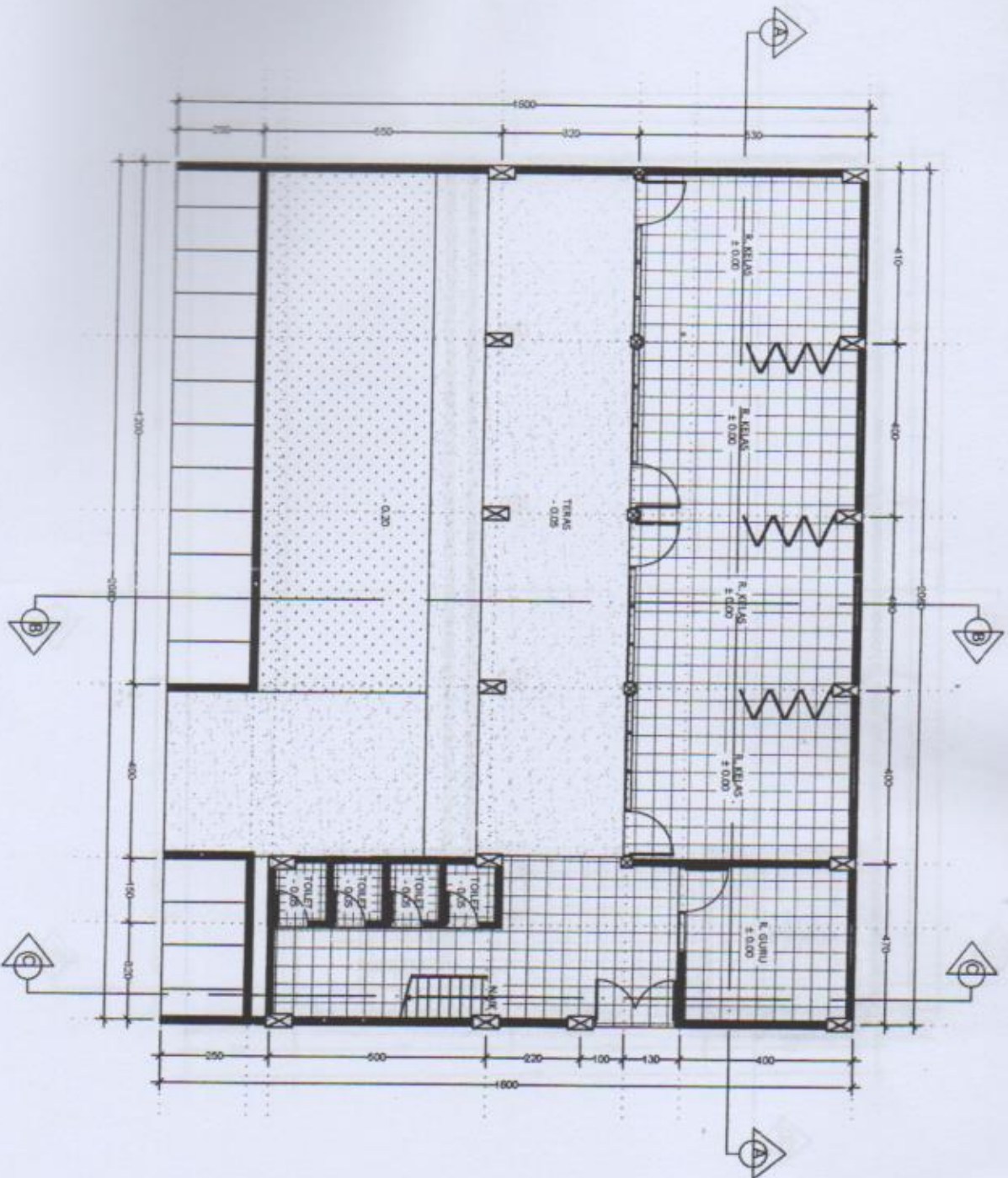
4.2. Mutu pekerjaan struktur

SPESIFIKASI	PENGAMATAN DI LAPANGAN	URAIAN
Pekerjaan Struktur Kolom	 <p>Gambar 1 : Kolom utama dengan konstruksi beton dilihat dari arah pintu gerbang.</p>	<p>Pekerjaan kolom beton sudah selesai dilaksanakan. Kolom beton 30/50 dengan mutu beton K-275 Tulangan baja Ø 16, ex-tra 12 ring-8.</p>
	 <p>Gambar 2 : Jejeran kolom beton pada teras depan.</p>	<p>Kolom beton sudah mulai diberi plamur/cat dasar sebelum diberi cat akhir, sedangkan balok utama dengan konstruksi beton sudah dilapisi cat akhir.</p>

BAB 5

KESIMPULAN

1. Manajemen lapangan memegang peran yang sangat penting, manajemen dapat mengakibatkan keterlambatan lama proyek.
2. Selain keterlambatan proyek, bila pengawasan tidak berjalan akan mengakibatkan mutu tak sesuai dengan spesifikasi.
3. Manajemen lapangan harus bekerja sama dengan manajemen pusat, agar proyek dapat berjalan lancar, terutama dalam hal finansial.
4. Mempercepat lama proyek dapat dilaksanakan dengan menambah jumlah tukang dan lembur.
5. Proyek selesai sesuai dengan perjanjian dengan mutu sesuai dengan spesifikasi.



PERENCANA		PEKERJAAN		GAMBAR		DISETUIJI		DIPERIKSA		DIGAMBAR	KODE	HALAMAN
PEKERJAAN LANJUTAN GEDUNG RUANG BERMAIN		PEKERJAAN LANJUTAN GEDUNG RUANG BERMAIN		DENAH LANTAI 1		ARSITEK		STRUKTUR		TANGGAL	NO. GAMBAR	
SEKOLAH DASARA BENDO		SEKOLAH DASARA BENDO		SKALA 1:100								