

Article history
Received October 13, 2021
Accepted March 10, 2022

BANTUAN TEKNIS PENGENDALIAN DAN PENGAWASAN TAHAP 3 (TIGA) PEMBANGUNAN TAHFIZ AL QURAN AN NUR BANJARMASIN

Akhmad Marzuki¹, Ahmad Norhadi¹, Surat¹

Politeknik Negeri Banjarmasin ¹

ahmadmarzuki@poliban.ac.id

a.norhadi@poliban.ac.id

surat@poliban.ac.id

ABSTRACT

The implementation of this Community Service begins from uninstillation of the old building and make a stacking out the field of new building according to the detailed engineering design (DED) which has been completed in phase 2 (two). The work constructions of this stage are foundations, floors, walls and roof for the hall and classrooms. These activities are controlled and supervised by the community service team until the construction is complete. The results of these activities are stated in daily, weekly, and monthly report according periodic monitoring. Monitoring progress results show that the realization are more fastly and slowly than design progress. This is due to material delays and work time restrictions during the pandemic. Reduction in the quality of materials in the field occurs in plate reinforcement. This is due to an increase in the price of reinforcing iron material by more than 30%. Therefore, a modification of the reinforcement distance is smaller than the design reinforcement distance. Another technical solution is to limit the time of workers during the pandemic by doing work shifts per group of workers.

Keywords : monitoring, realizaton, escalation,

ABSTRAK

Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat ini dimulai dari pembongkaran bangunan lama dan setting batas lokasi sesuai detail engineering design (DED) yang telah selesai pada tahap 2 (dua). Pekerjaan pada Tahap ini adalah pekerjaan fondasi, lantai dan dinding sampai atap untuk kebutuhan aula dan ruang kelas. Kegiatan tersebut dikendalikan dan diawasi oleh Tim pengabdian kepada masyarakat sampai pembangunan selesai. Hasil kegiatan tersebut dituangkan dalam bentuk monitoring berkala harian, mingguan, dan bulanan. Hasil monitoring menunjukkan bahwa pada realisasi pekerjaan terjadi kemajuan dan kemunduran terhadap rencana. Hal ini disebabkan karena keterlambatan material dan adanya pembatasan waktu pekerjaan pada saat pandemi. Pengurangan mutu bahan di lapangan terjadi pada besi tulangan plat. Hal ini disebabkan adanya kenaikan harga material besi tulangan lebih dari 30%. Oleh sebab itu dilakukan modifikasi jarak tulangan yang lebih

kecil dari jarak tulangan rencana. Solusi teknis lainnya adalah pembatasan waktu pekerja saat pandemi dengan cara melakukan *shift* pekerjaan per kelompok pekerja.

Kata Kunci : *monitoring, realisasi, kenaikan harga*

PENDAHULUAN

Puji syukur kehadirat Allah, kegiatan pembangunan tahap 2 (dua) Gedung “Rumah Tahfiz Al-Quran An Nur” telah selesai dan telah dikawal oleh Tim pengabdian kepada masyarakat pada periode Juni tahun 2020. Gedung tersebut sudah digunakan dalam kegiatan tahfiz Al-Quran dan mulai dikembangkan untuk santri wanita. Animo santri wanita ternyata semakin meningkat, berdasarkan jumlah terdaftar menunjukkan bahwa jumlah santri wanita adalah 150 (seratus lima puluh) santri dan berarti membutuhkan 10 (sepuluh) ruang kelas baru dan aula untuk kegiatan tersebut.

Alhamdulillah pembangunan tahap ke 3 (tiga) sudah mulai dilaksanakan dan membutuhkan pengendalian dan pengawasan mutu bahan, mutu pelaksanaan dan volume terpasang serta waktu pelaksanaan. Oleh sebab itu dibutuhkan Bantuan Teknis dari Tim ahli untuk mengawal pelaksanaan pembangunan Rumah Tahfiz Al Quran An Nur tersebut agar tujuan dan sasaran tercapai. Tim Pengabdian tersebut terdiri dari Tim ahli Geoteknik, Struktur Atas dan Manajemen yang bertugas memberi pendampingan selama pelaksanaan dari awal setting lokasi sampai pembangunan selesai.

Dalam rangka mewujudkan tujuan tersebut dan peran serta Tridharma Poliban kepada Masyarakat, Yayasan H. Achmad Noorsidi sebagai mitra Tim Pengabdian Masyarakat melakukan kerjasama dalam kegiatan Pengendalian dan Pengawasan Pelaksanaan Pembangunan Rumah Tahfiz Al Quran An Nur.

Bangunan Rumah Tahfiz Al Quran An Nur tahap 3 (tiga) ini adalah bangunan struktur Aula dan Ruang Klas yang menjadi kesatuan dengan bangunan tahap 2 (dua). Bangunan tersebut membutuhkan sambungan elemen struktur khususnya pada balok dan lantai baru. Pelaksanaan pembangunan tersebut dikerjakan oleh kontraktor namun dalam pengendalian dan pengawasan pekerjaan tidak ada tim ahli yang memberi bantuan teknis agar pembangunan dilaksanakan sesuai kaidah teknis. Oleh sebab itu pelaksanaan pembangunannya membutuhkan pengawasan dan pengendalian dari Tim ahli yang menguasai teknis mutu dan pelaksanaan.

Yayasan membutuhkan dokumen pertanggung jawaban teknis pembangunan fisik sebagai dasar akuntabilitas pengelolaan kepada Masyarakat dan Donatur. Oleh sebab itu dibutuhkan Mitra yang mampu membuat laporan kemajuan pekerjaan yang menjelaskan realisasi fisik dan kendala di lapangan dalam bentuk pengabdian kepada masyarakat.

METODE KEGIATAN

Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat ini dimulai dari pembongkaran bangunan lama dan setting batas lokasi sesuai detail engineering design (DED) yang telah selesai pada tahap 2 (dua). Tahap selanjutnya adalah pekerjaan fondasi, lantai dan dinding sampai atap untuk kebutuhan aula dan ruang klas. Kegiatan tersebut dikendalikan dan diawasi oleh Tim pengabdian kepada masyarakat sampai pembangunan selesai. Hasil kegiatan tersebut dituangkan dalam bentuk laporan bantuan teknis pengawasan dan laporan realisasi fisik pembangunan Rumah Tahfiz Al Quran An Nur.

Langkah kerja pengendalian dan pengawasan Pembangunan Rumah Tahfiz Al Quran An Nur adalah sebagai berikut :

- a. Melakukan konsultasi dan survey lanjutan di lokasi Rumah Tahfiz Al Quran An Nur
- b. Mengusulkan jenis dan sumber bahan konstruksi yang digunakan
- c. Melakukan pengendalian dan pengawasan harian, mingguan dan bulanan
- d. Menghitung volume terpasang
- e. Membuat Laporan realisasi pelaksanaan pembangunan (*Time Schedulle*)
- f. Membuat Gambar terlaksana (*As built Drawing*)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan luaran yang dicapai dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah sebagai berikut :

Monitoring dan Evaluasi Pekerjaan

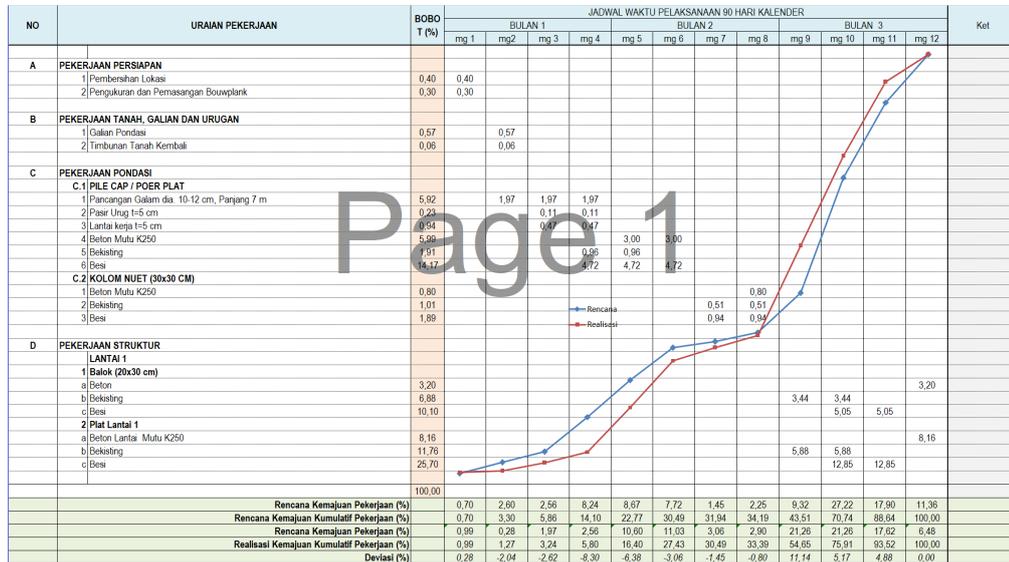
Tabel 1. Deviasi Pekerjaan

Minggu Ke -	Rencana Kumulatif (%)	Realisasi Kumulatif (%)	Deviasi (%)
Minggu 1	0,70	0,99	0,28
Minggu 2	3,30	1,27	-2,04
Minggu 3	5,86	3,24	-2,62
Minggu 4	14,10	5,80	-8,30
Minggu 5	22,77	16,40	-6,38
Minggu 6	30,49	27,43	-3,06
Minggu 7	31,94	30,49	-1,45
Minggu 8	34,19	33,39	-0,80
Minggu 9	43,51	54,65	11,14
Minggu 10	70,74	75,91	5,17
Minggu 11	88,64	93,52	4,88
Minggu 12	100,00	100,00	0,00

Sumber: Laporan Mingguan Proyek Pembangunan Rumah Tahfizh

Aktifitas dan Evaluasi Pekerjaan

a. Aktifitas Pekerjaan



Gambar 1. Kemajuan Rencana dan Realisasi Pekerjaan

Evaluasi Pekerjaan Mingguan Evaluasi Mingguan ke-1

Pada minggu ke-1 mengalami deviasi +0.28%. Deviasi ini terjadi karena sudah dimulainya Pekerjaan Galian Tanah pada Pekerjaan Pondasi Pile Cap namun dalam rencana *Time Schedule* di minggu ini hanya melakukan pekerjaan persiapan. Pada realisasinya pekerjaan yang sudah selesai yaitu Pekerjaan Persiapan (pembersihan lokasi, pengukuran dan pemasangan bouwplank) Pekerjaan Tanah Galian Pondasi, seperti yang ditunjukkan pada gambar 2 dan 3.



Gambar 2. Pekerjaan Galian



Gambar 3 Pekerjaan Galian

Evaluasi Minggu ke-2

Pada minggu ke-2 mengalami deviasi -2.04%. Deviasi ini terjadi disebabkan adanya Keterlambatan Pekerjaan Pemancangan Galam dia. 10-12 cm Panjang 7 m. dan dalam realisasi pelaksanaan minggu ini hanya melakukan pekerjaan Galian Tanah Pondasi. seperti yang ditunjukkan pada gambar 4.



Gambar 4. Pekerjaan Pembesian Pile Cap

Evaluasi Minggu ke-3

Pada minggu ke-3 mengalami deviasi -2.62%. Deviasi ini terjadi karena adanya keterlambatan pada Pekerjaan Pemancangan Galam dia. 10-12 cm. Panjang 7m, Pasir Urug dan Lantai Kerja. Pada realisasinya pelaksanaan minggu ini hanya melakukan pekerjaan Pemancangan Galam dia. 10-12 cm Panjang 7m. seperti yang ditunjukkan pada gambar 5. sedangkan target yang harus dikejar pada minggu ini yaitu, Pekerjaan Pemancangan Galam sudah harus $\pm 60\%$ namun realisasinya $\pm 30\%$, Pekerjaan Pasir Urug dan Lantai Kerja sudah harus 50% namun realisasinya 0%.



Gambar 5. Pekerjaan Pemancangan Galam

Evaluasi Minggu ke-4

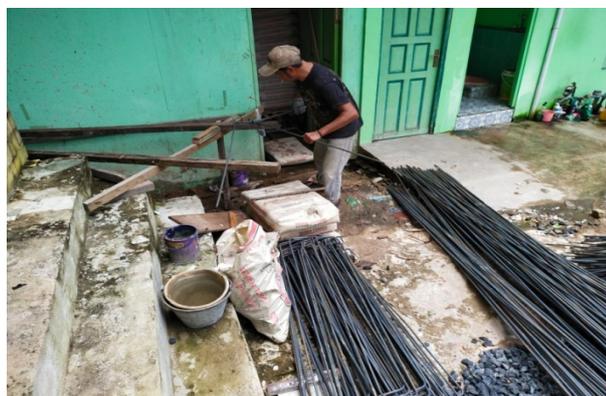
Pada minggu ke-4 mengalami deviasi -8,30%. Deviasi ini terjadi karena adanya keterlambatan pada Pekerjaan Pemancangan Galam dia. 10-12 cm. Panjang 7m, Pasir Urug dan Lantai Kerja. Pada realisasinya pekerjaan pada minggu ini sudah sesuai rencana namun volume dari pekerjaan tersebut belum memenuhi target rencana. Target yang harus dikejar pada minggu ini yaitu, Pekerjaan Pemancangan Galam sudah harus 100% namun realisasinya $\pm 60\%$, pekerjaan Pasir Urug dan Lantai Kerja sudah harus 100% namun realisasinya 50%, pekerjaan bekisting Pile Cap sudah harus 50% namun realisasinya 0%, dan pekerjaan Pembesian Pile Cap sdh harus $\pm 30\%$ namun realisasinya 0%.



Gambar 6. Pekerjaan Pancang Galam

Evaluasi Minggu ke-5

Pada minggu ke-5 mengalami deviasi +6.38%. Deviasi ini terjadi karena adanya keterlambatan pada pekerjaan Beton Mutu K-250 Pile Cap, Bekisting Pile Cap dan Pembesian Pile Cap. Pada realisasinya pekerjaan pada minggu ini beberapa sudah sesuai rencana namun volume dari pekerjaan tersebut belum memenuhi target rencana. Target yang harus dikejar pada minggu ini yaitu, Pekerjaan Beton Mutu K-250 Pile Cap sudah harus 50% namun realisasinya 0%, Pekerjaan Bekisting Pile Cap sudah harus 100% namun realisasinya 50%, Pekerjaan Pembesian Pile Cap sudah harus $\pm 60\%$ namun realisasinya $\pm 30\%$.



Gambar 7. Pekerjaan Perakitan Pembesian Pile Cap

Evaluasi Minggu ke-6

Pada minggu ke-6 mengalami deviasi -3.06%. Deviasi ini terjadi karena adanya keterlambatan pada pekerjaan Beton Pile Cap K-250. Pada realisasinya urutan pekerjaan pada minggu ini sudah sesuai rencana namun volume dari pekerjaan tersebut belum memenuhi target rencana. Target yang harus dikejar pada minggu ini yaitu, Pekerjaan Beton Mutu K-250 Pile Cap sudah harus 100% namun realisasinya 50%.



Gambar 8. Pekerjaan Pengecoran Beton K-250 Pile cap

Evaluasi Minggu ke-7

Pada minggu ke-7 mengalami deviasi -1.45%. Deviasi ini terjadi karena adanya keterlambatan pada pekerjaan Bekisting dan Pembesian Kolom Neut. Pada Minggu ini Pekerjaan berfokus pada Pekerjaan Beton Mutu K-250 Pile Cap seperti pada gambar 9, yang minggu lalu terjadi keterlambatan dan tidak sesuai target yang direncanakan. Target yang harus dikejar pada minggu ini yaitu, pekerjaan Bekisting dan Pembesian Kolom Neut sudah harus 50% namun realisasinya 0%.



Gambar 9. Pekerjaan Pengecoran Beton K-250 Pile cap

Evaluasi Minggu ke-8

Pada minggu ke-8 mengalami deviasi -0.80% . Deviasi ini terjadi karena adanya keterlambatan pada pekerjaan Beton Mutu K-250 Kolom Neut. Pada realisasinya pekerjaan pada minggu ini beberapa sudah sesuai rencana namun ada pekerjaan yang belum memenuhi target rencana. Target yang harus dikejar pada minggu ini yaitu, Pekerjaan Beton Mutu K-250 Kolom Neut sudah harus 100% namun realisasinya 0% .



Gambar 10. Pekerjaan Struktur Top Ring Balok dan Plat Atap Dak

Evaluasi Minggu ke-9

Pada minggu ke-9 mengalami kemajuan deviasi $+11.14\%$. Kemajuan deviasi ini terjadi karena sudah dimulainya Pekerjaan Pembesian Balok dan Lantai, yang mana target pada minggu ini hanya berfokus pada pekerjaan Bekisting balok dan Lantai saja. Target yang tercapai pada minggu ini yaitu, Pekerjaan Bekisting Balok dan lantai yang harus mencapai 50% yang mana realisasinya juga 50% , dan Pekerjaan Pembesian Balok dan Lantai dikerjakan 1 minggu lebih cepat yang mana realisasinya sudah mencapai $\pm 30\%$.



Gambar 11. Pekerjaan Bekisting Lantai dan Balok

Evaluasi Minggu ke-10

Pada minggu ke-10 mengalami kemajuan deviasi +5.17%. Kemajuan deviasi ini terjadi karena sudah sesuai target rencana pekerjaan yang dilakukan pada minggu ini. bahkan ada pekerjaan yang sudah melebihi dari target rencana. Target yang tercapai pada minggu ini yaitu, Pekerjaan Bekisting Balok dan lantai yang harus mencapai 100% yang mana realisasinya juga 100%, dan Pekerjaan Pembesian Balok dan Lantai yang harus mencapai 50% yang mana realisasinya sudah mencapai $\pm 60\%$.

Evaluasi Minggu ke-11

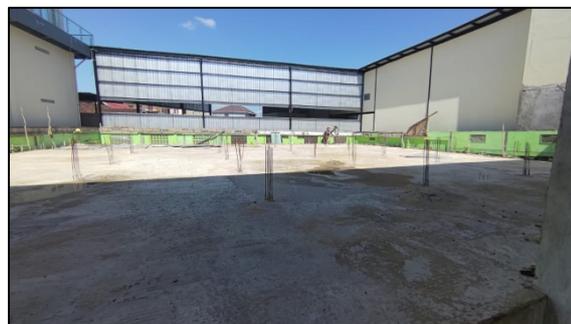
Pada minggu ke-11 mengalami deviasi -0.80%. Deviasi ini terjadi karena adanya keterlambatan pada pekerjaan Beton Mutu K-250 Kolom Neut. Pada realisasinya urutan pekerjaan pada minggu ini sudah sesuai rencana namun volume dari pekerjaan tersebut belum memenuhi target rencana. Target yang harus dikejar pada minggu ini yaitu, Pekerjaan Pembesian Balok dan Lantai sudah harus 100% yang mana realisasinya 100%, Pekerjaan Beton Mutu K-250 Kolom sudah harus 100% namun realisasinya 0%.

Evaluasi Minggu ke-12

Pada minggu ke-12 deviasi Progress Pekerjaan sudah 0% atau sudah 100% dari total seluruh pekerjaan sesuai Schedule Rencana, yang mana Pekerjaan akhir dari seluruh pekerjaan ini adalah Pengecoran Beton Mutu K-250 Balok dan Lantai.



Gambar 12. Pengecoran Beton K-250



Gambar 13. Pengecoran Beton K-250

KESIMPULAN

Monitoring berkala harian, mingguan, dan bulanan telah dimuat dalam progres realisasi. Hasil monitoring menunjukkan bahwa terjadi kemajuan dan kemunduran pekerjaan. Hal ini disebabkan karena keterlambatan material dan adanya pembatasan waktu pekerjaan pada saat pandemi.

Pengurangan mutu bahan dilapangan terjadi pada besi tulangan plat. Hal ini disebabkan adanya kenaikan harga material besi tulangan lebih dari 30%. Oleh sebab itu dilakukan modifikasi jarak tulangan yang lebih kecil dari jarak tulangan rencana. Solusi teknis yang diberikan karena pembatasan waktu pekerja saat pandemi adalah dengan melakukan *shift* pekerjaan per kelompok pekerja.

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillahirabbil'aalamiin, segala puji dan syukur kami panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang berjudul "Bantuan Teknis Pengendalian Dan Pengawasan Tahap 3 (Tiga) Pembangunan Tahfiz Al Quran An Nur Jl. Pramuka Banjarmasin" sebagai salah satu wujud Tri Dharma Perguruan Tinggi telah selesai dilaksanakan.

Hasil kegiatan ini diharapkan mampu meningkatkan layanan pendidikan tahfiz Quran oleh mitra kegiatan yaitu Yayasan H. Achmad Noorsidi sebagai penyelenggara Pendidikan Tahfiz Al-Quran An Nur Jalan Pramuka Banjarmasin.

Tim Pelaksana mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang mendukung dan membantu terselenggaranya kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini. Semoga hasil kegiatan ini memberi manfaat kepada masyarakat umumnya dan khususnya bagi pengelola serta santri Tahfiz Quran An Nur.

DAFTAR PUSTAKA

- Detail Engineering Design*, 2019, Pembangunan Rumah Tahfiz Al Quran An Nur.
Peraturan Pemerintah No. 55 tahun 2007 pasal 24 ayat 2 tentang Pendidikan Agama dan Pendidikan Keagamaan
Peraturan Daerah (Perda) nomor 3 Provinsi Kalimantan Selatan tentang wajib belajar Al Quran di sekolah umum mulai tahun ajaran 2010-2011