

LAMPIRAN



Lampiran 1. 1 Hasil Kuat Tekan



Lampiran 1. 2 Hasil Berat Jenis





Lampiran 1. 3 Proses Pembuatan Benda Uji



Lampiran 1. 4 Surat Hasil Uji Kalibrasi Survey Meter



BADAN RISET DAN INOVASI NASIONAL
DEPUTI BIDANG INFRASTRUKTUR RISET DAN INOVASI
DIREKTORAT PENGELOLAAN LABORATORIUM, FASILITAS RISET, DAN
KAWASAN SAINS DAN TEKNOLOGI
LABORATORIUM TEKNOLOGI KESELAMATAN DAN METROLOGI RADIASI
Jalan Lebak Bulus Raya No. 49, Jakarta 12440
Telp. +62 811-9811-584, E-mail: tkmr@brin.go.id



KAN
Komite Akreditasi Nasional
LK-142-020

No. 154017 / LT / RP / 05 / 2024

KONDISI KALIBRASI
CALIBRATION CONDITION :

Tekanan / Suhu / Kelembaban
Pressure/Temperature/Humidity : 1005 mbar / 18,0 °C / 61 %
Posisi detektor
Detector Positioning : Tegak lurus pada sumbu berkas radiasi
Perpendicular to the radiation beam axis
Medan Radiasi
Radiation Field : Terkolimasi
Collimated

Jarak sumber – detektor
Source to detector distance (SDD) : 200 cm

Laju dosis standar
Standard dose rate : 76 μ Sv/h

HASIL KALIBRASI
CALIBRATION RESULT :

Rentang / Skala <i>Range / Scale</i>	Faktor Kalibrasi <i>Calibration Factor</i>	Ketidakpastian <i>Uncertainty</i> (%)
μ Sv/h	1,01	7,2

- Faktor kalibrasi harus dikalikan dengan bacaan alat ukur radiasi.
The Calibration factor must be multiplied by the radiation measuring instrument readings
- Ketidakpastian bentangan pada faktor kalibrasi dalam sertifikat ini diperoleh dari ketidakpastian standar gabungan dikalikan dengan faktor cakupan $k=2$, dengan tingkat kepercayaan 95 %.
The expanded uncertainty of calibration factor in this certificate is based on the combined standard uncertainty multiplied by a coverage factor of $k=2$, which provides a confidence level approximately 95%.

CATATAN / REMARKS :

Berdasarkan Pasal 11 Peraturan Kepala BAPETEN No.1/2006, kalibrasi ini dilakukan secara berkala sekurang-kurangnya sekali dalam 1 (satu) tahun.
Based on article of the BAPETEN Chairman Decree No.1/2006, this calibration should be performed periodically at least once in a year.

Tanggal Dikeluarkan / *Date of Issue* : 06 Mei 2024 / May 6, 2024

Laboratorium Dosimetri Standar Sekunder
Tingkat Proteksi
Manajer,

 TT ELEKTRONIK

Asep Setiawan, M.Si
NIP. 19721226 199303 1 003



Dokumen ini diandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat dari B2IC, untuk melakukan verifikasi pada dokumen elektronik yang dapat diunduh dengan melakukan scan QR Code

F-BRIN-LTKMR-RP-15-01
Hal.2 dari 2/ Page 2 of 2

Lampiran 1. 5 Proses Penyinaran Radiasi





UNIVERSITAS PEMBANGUNAN JAYA

Jalan Cendrawasih Raya Blok B7/P, Sawah Baru, Kec. Ciputat, Kota Tangerang Selatan, Banten 15413

Website : www.upj.ac.id / e-Mail : info@upj.ac.id (mailto:info@upj.ac.id) / Telepon : 021 - 7455555

REKAP PERCAKAPAN BIMBINGAN

Judul Tugas Akhir : BETON GEOPOLIMER NON-SEMEN DENGAN AGREGAT KASAR SLAG BESI SEBAGAI MATERIAL ANTI RADIASI

Sesi / Bahasan : ke-1 / berdiskusi mengenai judul penelitian yang akan di ambil

Mahasiswa : 2020091029 - DHIYA ULHAQ AZHARA **Dosen Pembimbing** : 08.1112.034 - Dr. Ir. Agustinus Agus Setiawan, S.T., M.T.

Dosen Pembimbing

Rabu, 3 Juli 2024, 16:26:46

- pertajam kembali mengenai variabel yang akan diajukan.
- perlu mencari literatur2 dalam bahasa asing (inggris)
- alternatif penggunaan material barit atau slag besi agar dipertimbangkan kemudahan mendapatkannya

Sesi / Bahasan : ke-2 /

Mahasiswa : 2020091029 - DHIYA ULHAQ AZHARA **Dosen Pembimbing** : 08.1112.034 - Dr. Ir. Agustinus Agus Setiawan, S.T., M.T.

Rabu, 3 Juli 2024, 16:27:49

- pelajari metode/cara pengujian radiasi,
- perlu mencari lokasi rumah sakit atau lembaga yang bisa mengakomodir pengujian radiasi
- cari/pelajari syarat2 beton anti radiasi

Sesi / Bahasan : ke-3 /

Mahasiswa : 2020091029 - DHIYA ULHAQ AZHARA **Dosen Pembimbing** : 08.1112.034 - Dr. Ir. Agustinus Agus Setiawan, S.T., M.T.

Rabu, 3 Juli 2024, 16:28:50

- kontrol nilai slump adukan
- foto atau dokumentasikan seluruh proses mulai pencampuran bahan, pencetakan, curing hingga pengujian

Sesi / Bahasan : ke-4 /

Mahasiswa : 2020091029 - DHIYA ULHAQ AZHARA **Dosen Pembimbing** : 08.1112.034 - Dr. Ir. Agustinus Agus Setiawan, S.T., M.T.

Rabu, 3 Juli 2024, 16:30:04

- beberapa hasil benda uji menunjukkan kuat tekan yang rendah.
- perbaiki metode/cara pengadukan campuran yang baik
- kontrol nilai slump

Sesi / Bahasan : ke-5 /

Mahasiswa : 2020091029 - DHIYA ULHAQ AZHARA **Dosen Pembimbing** : 08.1112.034 - Dr. Ir. Agustinus Agus Setiawan, S.T., M.T.

Kamis, 4 Juli 2024, 20:45:24

- set up alat radiasi harus digambarkan,
- pelajari perhitungan daya serap,
- cari literatur2 terkait

Sesi / Bahasan : ke-6 /

Mahasiswa : 2020091029 - DHIYA ULHAQ AZHARA **Dosen Pembimbing** : 08.1112.034 - Dr. Ir. Agustinus Agus Setiawan, S.T., M.T.

Kamis, 4 Juli 2024, 20:47:29

konversi kuat tekan umur 28 hari masih perlu dikoreksi,
hasil hitungan radiasi belum dibuat dalam grafik
analisis hasil masih lemah, kurang dalam narasi,
kesimpulan yang ditulis belum mengacu ke tujuan

Sesi / Bahasan : ke-7 /

Mahasiswa : 2020091029 - DHIYA ULHAQ AZHARA **Dosen Pembimbing** : 08.1112.034 - Dr. Ir. Agustinus Agus Setiawan, S.T., M.T.

Kamis, 4 Juli 2024, 20:46:17

Tambahkan literatur terkait radiasi
ambil rujukan dari jurnal, maks 5 tahun terakhir

Sesi / Bahasan : ke-8 / menyelesaikan revisi yang diberikan sistematika penulisan, hasil kuat tekan, hasil radiasi, kesimpulan dan saran

Mahasiswa : 2020091029 - DHIYA ULHAQ AZHARA **Dosen Pembimbing** : 08.1112.034 - Dr. Ir. Agustinus Agus Setiawan, S.T., M.T.

Sabtu, 6 Juli 2024, 09:20:10

Tinggal dilengkapi abstraknya saja. Setelah itu draft terakhir dikirimkan dalam pdf version.



Universitas
Pembangunan Jaya

FORMULIR REVISI SKRIPSI / TA

SPT-1/04/SOP-06/F-05

Nama Mahasiswa : DHRYA ULHAQ. AZHARA
Prodi/NIM : TEKNIK SIPIL / 2020091020
Judul Skripsi/TA : BETON GEOPOLIMER NON-SEMENT DEMAM AREGAT
KASAR SEAS BESI SEBAGAI MATERIAL ANTI RADIASI
Dosen Pembimbing : 1. Dr. Ir. Augustinus Agus Setiawan, S.T. M.T
2.
Dosen Penguji : 1. Ir. Pratikha Riris Putranti, S.T. M.T
2. Dr. Ir. Lukas Gadadi Sihombing, S.T. M.T
3.
Jadwal Sidang : Tempat : p. rapat FTD Hari/Tanggal: Senin, 8 Juli 2024

Revisi yang dilakukan :

- Penelitian → agar ditanyakan rencana fr 40Mpa.
dipakai di berbagai berat jenis
- Semula di proses penelitian

Tangerang Selatan, 8 Juli 2024

Dosen Penguji