

**ANALISIS PERKUATAN BEKISTING PADA PENGECORAN
DINDING *BUNKER* GEDUNG RADIOTERAPY
RUMAH SAKIT PELNI**

LAPORAN PRAKTIK KEINSINYURAN

Karya tulis sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Insinyur dari
Universitas Katolik Soegijapranata



Oleh:

MATEUS TRIJOKO

NIM: 21.B5.0004

PROGRAM STUDI PROFESI INSINYUR FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

FEBRUARI 2022

DAFTAR PUSTAKA

NI-2 (1971) Peraturan Beton Bertulang Indonesia, Indonesia.

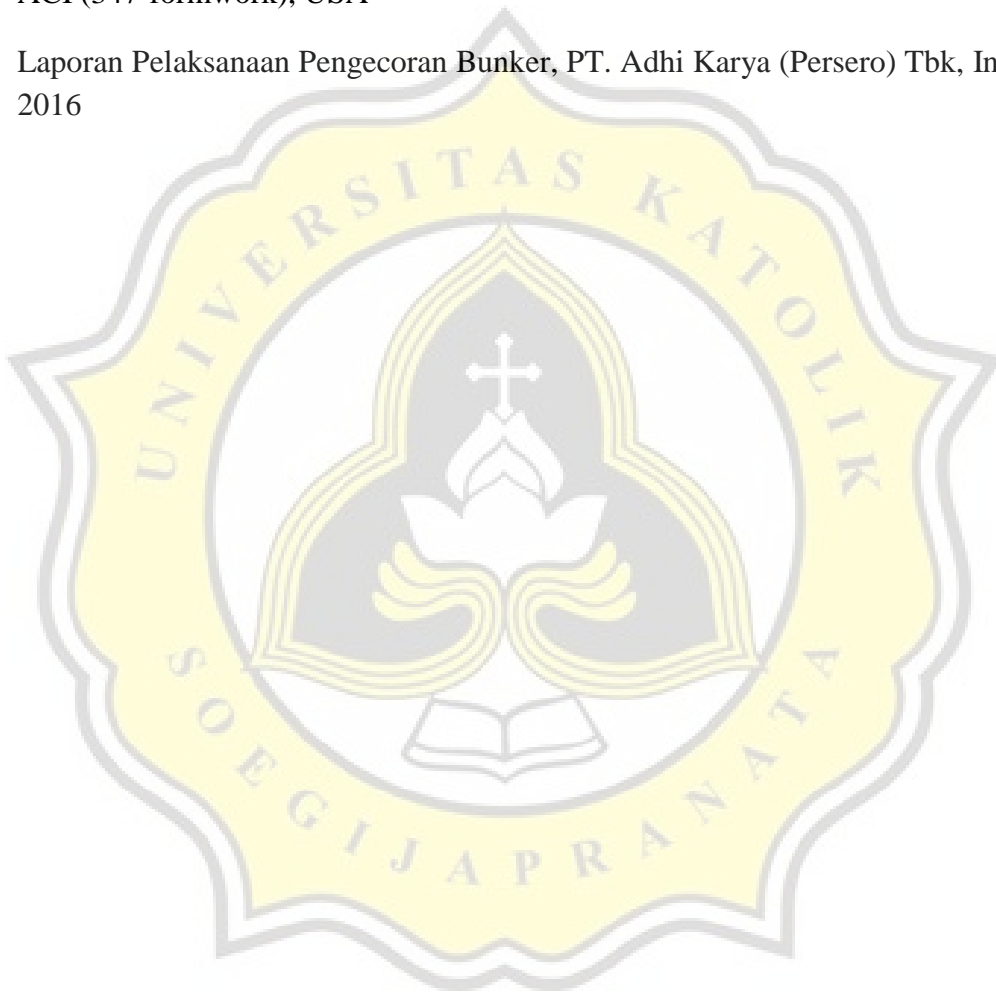
Peraturan Standard Beton 1991 (SK.SNI T-15-1991-03)

NI-8 (1974) Peraturan Semen Portland Indonesia.

NI-3 (1970) Peraturan Umum untuk Bahan Bangunan di Indonesia.

ACI (347-formwork), USA

Laporan Pelaksanaan Pengecoran Bunker, PT. Adhi Karya (Persero) Tbk, Indonesia, 2016



PAPER NAME

Plagiasi Trijoko.docx

WORD COUNT

3774 Words

CHARACTER COUNT

23712 Characters

PAGE COUNT

26 Pages

FILE SIZE

7.4MB

SUBMISSION DATE

Jan 31, 2023 9:54 AM GMT+7

REPORT DATE

Jan 31, 2023 9:55 AM GMT+7**● 19% Overall Similarity**

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

- 3% Internet database
- Crossref database
- 18% Submitted Works database
- 0% Publications database
- Crossref Posted Content database

● Excluded from Similarity Report

- Bibliographic material
- Cited material
- Manually excluded text blocks
- Quoted material
- Small Matches (Less than 10 words)

**HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : M Trijoko

NIM : 21.B5.0004

Prodi / Konsentrasi : PROGRAM PROFESI INSINYUR RPL

Fakultas : Teknik

[Menyetujui / ~~Tidak Menyetujui~~] untuk memberikan kepada Universitas Katolik Soegijapranata Semarang Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas karya ilmiah yang berjudul "ANALISIS PERKUATAN BEKISTING PADA PENGECORAN DINDING BUNKER GEDUNG RADIOTERAPY RUMAH SAKIT PELNI" beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Katolik Soegijapranata berhak menyimpan, mengalihkan media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir ini selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Semarang, 30 Januari 2023

Yang Menyatakan,



M Trijoko

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : M Trijoko

NIM : 21.B5.0004

Progdi / Konsentrasi : PROGRAM PROFESI INSINYUR RPL

Fakultas : Teknik

Dengan ini menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir dengan judul ANALISIS PERKUATAN BEKISTING PADA PENGECORAN DINDING BUNKER GEDUNG RADIOTERAPY RUMAH SAKIT PELNI tersebut bebas plagiasi. Akan tetapi bila terbukti melakukan plagiasi maka bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Semarang, 30 Januari 2023

Yang Menyatakan,



M Trijoko

**ANALISIS PERKUATAN BEKISTING PADA PENGECORAN
DINDING *BUNKER* GEDUNG RADIOTERAPY
RUMAH SAKIT PELNI**

Oleh:

MATEUS TRIJOKO

NIM: 21.B5.0004



Telah diperiksa dan disetujui

Tanggal _____

Dr. Ir. Hermawan, S.T., M.T., IPM., ASEAN Eng

(Dosen Pembimbing)

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat yang senantiasa dilimpahkan, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktek Keinsinyuran yang berjudul “Analisis Perkuatan Bekisting Pada Pengecoran Dinding Bunker Gedung Radioterapy Rumah Sakit Pelni”. Laporan Praktek Keinsinyuran disusun sebagai salah satu syarat dalam penyelesaian program pendidikan Program Studi Program Profesi Insinyur (PS PPI) Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

Penyusunan Laporan Praktek Keinsinyuran ini dapat terselesaikan atas bimbingan dan motivasi dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

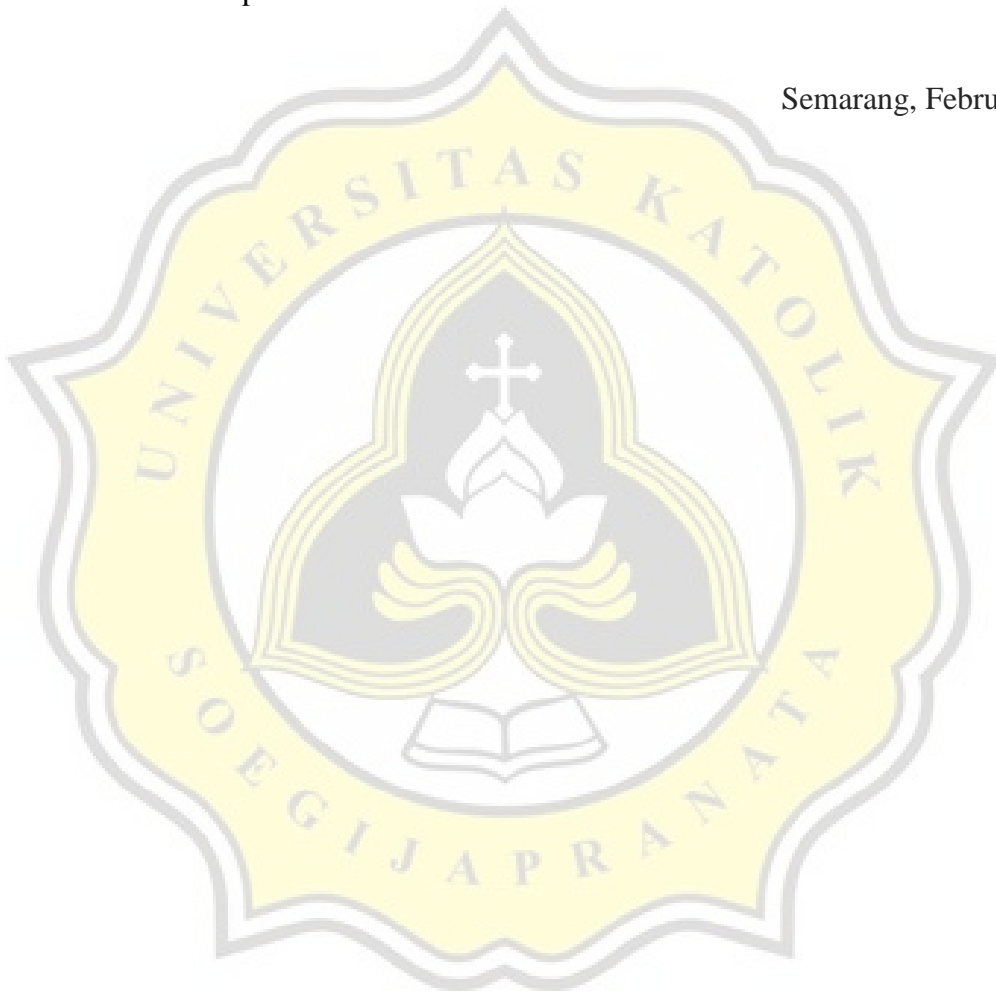
1. Bapak Prof. Dr. Ir. Slamet Riyadi, M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Unika Soegijapranata;
2. Bapak Ir. Widija Suseno Widjaja. M.T., IPU selaku Ketua Program Studi PPI Unika Soegijapranata, sekaligus dosen pengampu mata kuliah Profesionalisme Keinsinyuran dan Praktik Keinsinyuran;
3. Ibu Ir. Thecla Brenda Chandrawati, S.T., M.T., IPM, selaku Sekretaris Program Studi PPI Unika Soegijapranata, sekaligus dosen pengampu mata kuliah Praktik Keinsinyuran;
4. Bapak Ir. David Widiyanto, M.T., IPM, selaku dosen pengampu mata kuliah Kode Etik dan Etika Profesi;
5. Bapak Dr. Ir. Hermawan, S.T., M.T., IPM., ASEAN Eng., dosen pengampu mata kuliah Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan dan Studi Kasus sekaligus Dosen Pembimbing Tugas Akhir ini;
6. Bapak Dr. Ir. Djoko Suwarno, M.Si., IPM., selaku dosen pengampu mata kuliah Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan;
7. Ibu Ir. Rosita Herawati., ST., MIT, selaku dosen pengampu mata kuliah Profesionalisme Keinsinyuran;

8. Bapak Dr. Florentinus Budi Setiawan, S.T., M.T., IPM, selaku dosen pengampu mata kuliah Seminar Lokakarya dan atau Diskusi;
9. Para pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Demikian yang penulis ucapkan, harapan penulis semoga laporan ini berguna bagi para pelaku di dunia konstruksi, khususnya sebagai insinyur profesional di bidang Teknik Sipil. Penulis menyadari bahwa masih ada kekurangan dalam penyajian Laporan Praktek Keinsinyuran ini. Penulis sangat menghargai saran dan kritik dari semua pihak. Terimakasih.

Semarang, Februari 2022

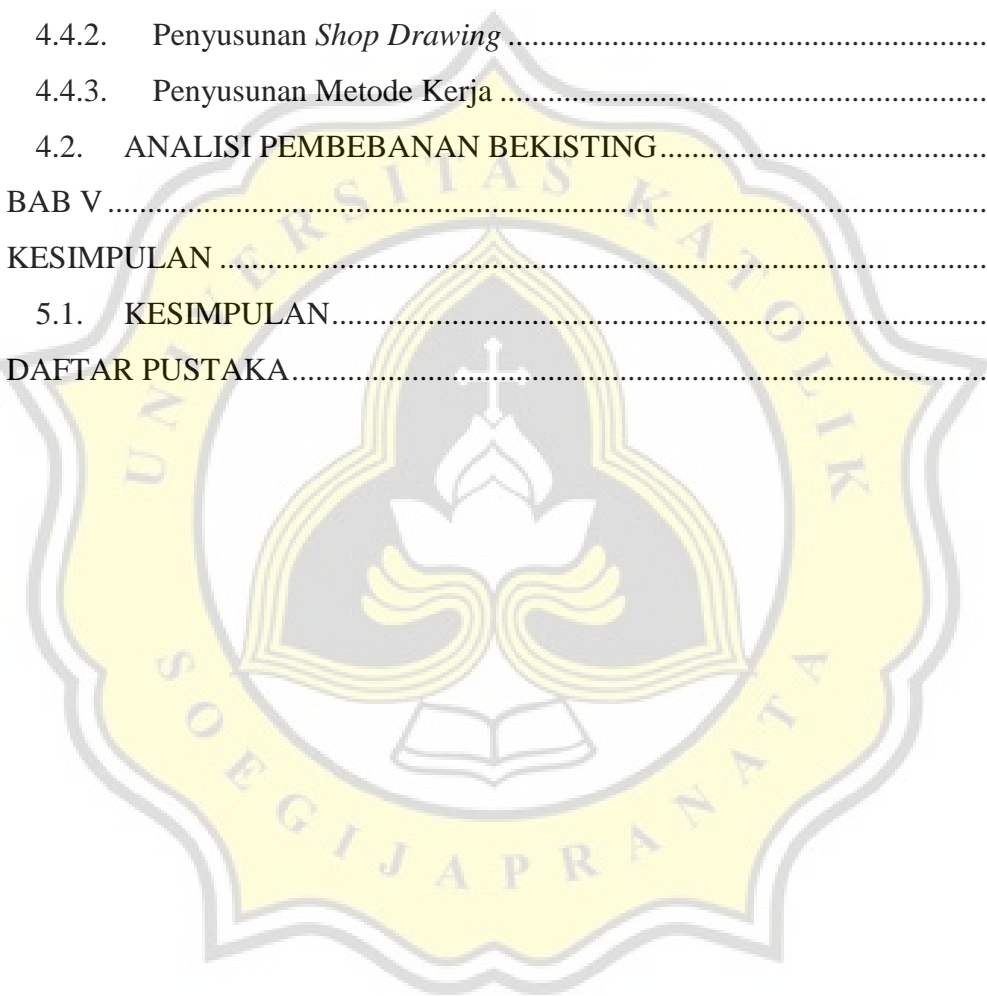
Penulis



DAFTAR ISI

ANALISIS PERKUATAN BEKISTING PADA PENGECORAN DINDING <i>BUNKER</i> GEDUNG RADIOTERAPY	ii
ANALISIS PERKUATAN BEKISTING PADA PENGECORAN DINDING <i>BUNKER</i> GEDUNG RADIOTERAPY	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. LATAR BELAKANG	1
1.2. RUMUSAN MASALAH.....	2
1.3. TUJUAN PENELITIAN.....	2
1.4. MANFAAT PENELITIAN	2
BAB II	3
KAJIAN PUSTAKA	3
2.1. UMUM.....	3
2.2. METODE PEKERJAAN PENGECORAN	4
2.2.1 STRUKTUR BETON	4
2.2.2 PEKERJAAN PERSIAPAN.....	4
2.2.3 PEKERJAAN BEKISTING	5
2.2.4 PEKERJAAN PENULANGAN	5
2.2.5 PEKERJAAN PENGECORAN	6
2.2.6 PEKERJAAN PENYELESAIAN	7
2.3. PEMBEBANAN BEKISTING.....	8
2.3.1 ANALISA KEKUATAN BEKISTING	9
2.3.2 RUMUS KEKAKUAN BEKISTING.....	11
2.3.3 KONTROL GAYA LINTANG	11
2.3.4 KONTROL BEKISTING.....	12
BAB III.....	13
METODE PENELITIAN	13
3.1. LOKASI PROYEK.....	13

3.2.	DATA PROYEK	14
3.3.	JENIS DAN SUMBER DATA.....	14
3.4.	TEKNIK ANALISIS DATA	15
3.5.	DIAGRAM ALIR	16
BAB IV.....		17
PEMBAHASAN.....		17
4.1.	PELAKSANAAN PEKERJAAN BUNKER.....	17
4.4.1.	Penyusunan <i>Schedule</i> Pelaksanaan	17
4.4.2.	Penyusunan <i>Shop Drawing</i>	18
4.4.3.	Penyusunan Metode Kerja	20
4.2.	ANALISI PEMBEBANAN BEKISTING.....	27
BAB V		30
KESIMPULAN		30
5.1.	KESIMPULAN.....	30
DAFTAR PUSTAKA.....		31



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Lokasi Proyek.....	13
Gambar 2 Diagram Alir.....	16
Gambar 3 Schedule Pekerjaan Struktur Bunker.....	17
Gambar 4 Denah Bore Pole & Pile Cap Bunker	18
Gambar 5 Denah Dinding Bunker.....	18
Gambar 6 Denah Potongan Bunker.....	19
Gambar 7 Prespektif Pekerjaan Bunker	19
Gambar 8 Peizinan Pekerjaan Bunker.....	20
Gambar 9 Dokumentasi Checklist Persiapan Pekerjaan	21
Gambar 10 Dokumentasi Pengarahan sebelum Pekerjaan dimulai.....	21
Gambar 11 Ilustrasi Pembesian pada Dinding Bunker.....	22
Gambar 12 Dokumentasi Pembesian Dinding Bunker.....	22
Gambar 13 Ilustrasi Pekerjaan Bekisting pada Bunker.....	23
Gambar 14 Dokumentasi Pekerjaan Bekisting Dinding Bunker.....	23
Gambar 15 Ilustrasi metode pekerjaan bekisting	24
Gambar 16 Ilustrasi Pekerjaan Pengecoran Dinding Bunker	25
Gambar 17 Dokumentasi Pekerjaan Pengecoran Bunker.....	26
Gambar 18 Ilustrasi Detail Sambungan.....	26
Gambar 19 Daftar alat dan material bekisting.....	27
Gambar 20 Denah Pemasangan Bekisting Dinding	27
Gambar 21 Detail Bekisting Dinding Bunker	28
Gambar 22 Potongan Bekisting Dinding Bunker.....	28
Gambar 23 Perhitungan Bekisting	29

DAFTAR TABEL

Table 1 Rumus Dasar Perhitungan Perkuatan Perancah dan Bekisting 10

