

**ANALISIS PERBANDINGAN PELAT KONVENSIONAL  
DENGAN PELAT PRECAST HALF SLAB DITINJAU DARI  
SEGI WAKTU DAN BIAYA PADA PROYEK RUMAH  
NEGARA KPP PRATAMA SIDOARJO SELATAN**



**Disusun Oleh:**


**ADITYA BAGUS SETIADI**

**03118012**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NAROTAMA  
SURABAYA  
2023**

DAFTAR PERBAIKAN PENELITIAN 2

NIM : 03118012  
 NAMA : ADITYA BAGUS SETIADI  
 JUDUL PENELITIAN : ANALISIS PERBANDINGAN PELAT KONVENSIONAL DENGAN PELAT HEBEL DI TINJAU DARI SEGI WAKTU DAN BIAYA PADA PROYEK RUMAH NEGARA KPP PRATAMA SIDOARJO SELATAN

NO	BENTUK PERBAIKAN	BAB	PARAF PENGUJI SETELAH DI REVISI /PERBAIKAN SELAMA 1 MINGGU SETELAH SIDANG
1. 2. 3.	1. Penyesuaian penulisan TA semuanya diperbaiki. 2. Perencanaan pembesian lt & balok halfslap di hujung . kembang . 3. Cet semua hitungan struktur & RAB nya.		

Surabaya, 4 Juli 2023


Ketua Penguji



(JULISTYANA TISTOGONDO S.T., M.T)

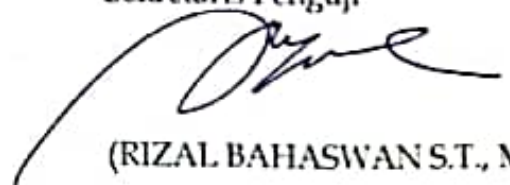
DAFTAR PERBAIKAN PENELITIAN 2

NIM : 03118012  
NAMA : ADITYA BAGUS SETIADI  
JUDUL PENELITIAN : ANALISIS PERBANDINGAN PELAT KONVENSIONAL DENGAN PELAT HEBEL DI TINJAU DARI SEGI WAKTU DAN BIAYA PADA PROYEK RUMAH NEGARA KPP PRATAMA SIDOARJO SELATAN

NO	BENTUK PERBAIKAN	BAB	PARAF PENGUJI SETELAH DI REVISI /PERBAIKAN SELAMA 1 MINGGU SETELAH SIDANG
1.	Pembahasan pada BAB II <del>III</del> difokuskan pada metode yang di pakai pada riset ini.		 22/7/23
2.	Revisi informasi terkait metode pelaksanaan yang di gunakan pada Riset ini.		
3.	Riwayat perhitungan menggunakan ref./ rujukan dari penelitian sebelumnya, bisa di sebutkan.		

Surabaya, 4 Juli 2023

Sekretaris Penguji



(RIZAL BAHASWAN S.T., MSC.)





## Berita Acara Bimbingan Penelitian/Riset II

No.Dokumen	: FM-FTS-04-02
Tgl. Berlaku	: 01 Oktober 2018
Revisi	: 01

NIM : 03118012  
 NAMA MAHASISWA : ADITYA BAGUS SETIADI  
 DOSEN PEMBIMBING I : JULISTYANA TISTOGONDO S.T., M.T  
 DOSEN PEMBIMBING II :  
 TANGGAL PENGAJUAN : 06 Februari 2023  
 JUDUL : ANALISIS PERBANDINGAN PELAT KONVENSIONAL DENGAN PELAT HEBEL DI TINJAU DARI SEGI WAKTU DAN BIAYA PADA PROYEK RUMAH NEGARA KPP PRATAMA SIDOARJO SELATAN

### KONSULTASI KEGIATAN PEMBIMBINGAN

NO.	TANGGAL	TOPIK PEMBIMBINGAN
1.	09 Maret 2023	Review : 1. Penulisan tidak sesuai dengan tata cara penulisan laporan tugas akhir, sangat tidak rapi dan asal-asalan (jangan mengumpulkan file dalam format pdf) 2. Urutkan pembahasannya mulai dari gambar denah struktur plat konvensional dan gambar rencana struktur plat hebel. 3. Mulai perhitungan plat hebel dengan data pembebanan dsb yang sama dengan data yang digunakan plat konvensional. 4. Tabelkan hasil perhitungan tsb, dan bandingkan dengan plat konvensional dalam bentuk tabel 5. Fix kan dulu desain strukturnya baru mulai mengitung perbandngan biayanya.
2.	23 Maret 2023	Review : 1. Penulisan mengikuti tata cara penulisan laporan TA. Huruf di semua laporan harus seragam. 2. Teori mengenai perencanaan plat lantai precast dimasukkan di Bab II, juga teori untuk analisa biayanya. 3. Semua teori disebutkan mengambil dari mana (referensinya) 4. Diberikan gambar denah plat lantai konvensional dan precast yang ditinjau 5. Diberikan penjelasan secara detail untuk perhitungan strukturnya dulu untul alt plat precast, baru dibahas metode kerjanya anatar 2 alt metode, lalu dibahas waktunya dan terakhir biayanya. 6. Hasil perhitungan ditabelkan antara 2 alt tersebut. 7. Judul ==> ... Plat hebel diganti plat precast 8. Hasil perhitungan tidak masuk akal, tolong dicek kembali,
3.	15 April 2023	Review : 1. Analisa biaya plat konvensional di bab II disebutkan dasarnya dari mana ==> masuk dibab III 2. Rumus perhitungan pembesian dari SNI dibab II untuk plat konvensional disebutkan referensi SNI bab berapa, pasal berapa. Cara penulisan referensi lihat di pedoman penulisan penelitian. 3. Gambar 2.5 ukuran bangunan didetailkan lagi. 4. Bab 2.2.2.2 dijelaskan jumlah upah pekerja Rp. 11 juta analisanya bagaimana ==> tidak hanya sekedar dari penjelasan, tapi harus ada kajiannya. 5. Rumus perhitungan plat beton precast disebutkan referensinya dari mana secara lengkap ==> CEK semua harus ada referensinya 6. Judul penelitian tentang kata-kata PLAT BETON HEBEL semua diganti PLAT BETON PRECAST. Bab I dst penyebutan menyesuaikan. ==> Review sebelumnya sudha disebutkan tapi belum juga diganti 7. Diccck kembali karena hebel yang berupa bata ringan tidak bisa dipakai menggantikan fungsi plat lantai. Untuk plat lantai ada bahan precast tersendiri. Yang dibahas disini tentang bata ringan dipakai untuk plat lantai ==> tidak mungkin 8. Diberikan cara perhitungan plat beton precastnya juga peerhitungan untuk penentuan ukuran UNP penahannya. bgm cara mengetahui struktur tersebut kuat bila tidak dilakukan perhitungan pembebanannya. 9. Ini penelitian tolong semuanya dibahas secara ilmiah, jangan hanya mencantumkan sesuai penjelasan2 siapa, yang tidak ada analisanya. 10. Perhitungan plat lantai precast dicantumkan.
4.	23 Mei 2023	Review : Flowchart penelitian masih ada yang salah Gambar 4.7 ada penyebutan yang salah ==> masih disebut plat hebel Untuk mempermudah pengecekan, review saya yang lalu di beri blok sesuai nomornya, lalu di wa kan.
5.	25 Juli 2023	1. Sumber harga upah dan material yang digunakan dituliskan dar mana dan diambil tanggal berapa, bulan berapa, tahun berapa, dimana. 2. Penulisan sangat tidak rapi dan belum memenuhi syarat penulisan TA ==> diperbaiki. 3. Bab III data primer dan data sekunder dijelaskan berupa data apa yang dimaksud 4. Data ditabel 3.1 ==> masuk data primer. Jelaskan data sekundernya berupa apa. 5. Gambarkan denah struktur lengkap dan detailnya untuk struktur plat dan balok yang ditij=njau sesuai area yang dihitung dapan proyek ini. 6. Gambar denah struktur lengkap untuk struktur plat dan balok yang menggunakan metode half slab nya. 7. Tandai dalam denah area mana yang didesain struktur balok dan plat nya dalam proyek ini (beri gambar yang diberi tanda awan2). Area gambar harus sinkron dengan area gambar untuk review saya no 5 dan 6. 8. Tabel 4.17 dan 4.18 disebutkan waktu pengambilan datanya 9. Mengapa harga pengecoran di tabel 4.33 dan 4.34 tidak sama? Apakah mutu beton berbeda, tulis mutu beton yang dipakai dalam setiap analisa 10. Sebutkan dasar analisa RAB yang dipakai untuk analisa plat konvensional dan plat half slab 11. Kesimpulan no 3 dihilangkan

6.	25 Juli 2023	ACC Dosen Pembimbing a.n Julistyana Tistogondo, S.T., M.T., untuk mengikuti sidang Riset 2 / TA dengan perbaikan (15 Juni 2023)
----	--------------	---

Mengetahui

Ka. Prodi,

Surabaya, 29 Oktober 2023

Dosen Pembimbing I,

( RONNY DURROTUN NASIHEN , S.T., M.T. )

( JULISTYANA TISTOGONDO S.T., M.T )



# TUGAS AKHIR

**ANALISIS PERBANDINGAN PELAT KONVENSIONAL DENGAN  
PELAT PRECAST HALF SLAB DITINJAU DARI SEGI WAKTU  
DAN BIAYA PADA PROYEK RUMAH NEGARA KPP PRATAMA  
SIDOARJO SELATAN**

Disusun Oleh:



**ADITYA BAGUS SETIADI**

**NIM: 03118012**

**Tugas akhir ini telah memenuhi persyaratan dan disetujui untuk di  
ujikan.**

**PRO PATRIA**

Surabaya, 15 Juni 2023

Menyetujui,

Dosen Pembimbing,



**JULISTYANA TISTOGONDO, S.T., M.T**

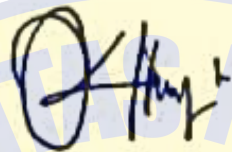
**NIDN. 0715077503**



# TUGAS AKHIR

**ANALISIS PERBANDINGAN PELAT KONVENSIONAL DENGAN  
PELAT PRECAST HALF SLAB DITINJAU DARI SEGI WAKTU  
DAN BIAYA PADA PROYEK RUMAH NEGARA KPP PRATAMA  
SIDOARJO SELATAN**

Disusun Oleh:



**ADITYA BAGUS SETIADI**

NIM: 03118012

Diajukan guna memenuhi persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T) pada  
Program Studi Teknik Sipil  
Universitas Narotama  
PRSurabaya

Surabaya, 15 Juni 2023

Mengetahui

Dosen Pembimbing,



**JULISTYANA TISTOGONDO, S.T., M.T**

NIDN. 0715077503

# LEMBAR PENGESAHAN


TUGAS AKHIR INI TELAH DIUJIKAN DAN DAPAT DIPERTAHANKAN  
DIHADAPAN TIM PENGUJI PADA HARI,

Judul Tugas Akhir : ANALISIS PERBANDINGAN PELAT  
KONVENSIONAL DENGAN PELAT PRECAST HALF  
SLAB DITINJAU DARI SEGI WAKTU DAN BIAYA  
PADA PROYEK RUMAH NEGARA KPP PRATAMA  
SIDOARJO SELATAN

Disusun Oleh : ADITYA BAGUS SETIADI  
NIM : 03118012  
Fakultas : TEKNIK  
Program Studi : TEKNIK SIPIL  
Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS NAROTAMA SURABAYA

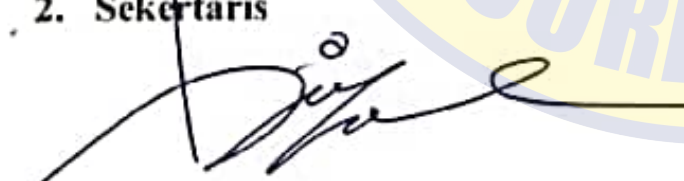
1. Ketua Penguji

Ketua Program Studi Teknik Sipil


  
Ronny Durrotun Nasihien, S.T, M.T  
NIDN.0720127002

  
Ronny Durrotun Nasihien, S.T, M.T  
NIDN.0720127002


2. Sekertaris

  
Rizal Bahaswan, S.T, MSC  
NIDN. 0725037801



  
Dr. H. Adi Prawito M.M, M.T  
NIDN. 0706056601

3. Anggota

  
Julistyana Tistogondo, S.T, M.T  
NIDN.075077503



# SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, Saya:

Nama : Aditya Bagus Setiadi

Nim : 03008012

Judul Tugas Akhir : ANALISIS PERBANDINGAN PELAT  
KONVENSIONAL DENGAN PELAT PRECAST HALF  
SLAB DITINJAU DARI SEGI WAKTU DAN BIAYA  
PADA PROYEK RUMAH NEGARA KPP PRATAMA  
SIDOARJO SELATAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu Pergurua Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat Karya/Pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar AcuanDaftar Pustaka.

Apabila ditemukan suatu Jiplakan/Plagiat maka saya bersedia menerima akibat berupa sanksi Akadernin dan sanksi lain yang diberikan oleh yang berwenang sesuai ketentuan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Surabaya, 15 Juni 2023

Hormat Saya



Aditya Bagus Setiadi

NIM: 03008012

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur saya panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan hidayahnya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Sebagai manusia saya menyadari akan adanya keterbatasan, kekurangan dan kesalahan. Namun saya telah berusaha semaksimal mungkin untuk melakukan yang terbaik agar tugas akhir ini dapat selesai sesuai dengan harapan. Pada kesempatan ini saya mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua Orang tua, khususnya ibu saya yang selalu memberikan semangat dan motivasi agar saya dapat segera menyelesaikan studi ini, dan tak lupa kepada ayah saya yang selalu memberikan support mental dan moril kepada saya sehingga saya terus bisa semangat dalam menyelesaikan studi ini.
2. Bapak Dr. Ir. ADI PRAWITO M.M, M.T Selaku Dekan Teknik Universitas Narotama Surabaya.
3. Bapak RONNY DURROTUN N, S.T, M.T, Selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Narotama Surabaya.
4. Ibu JULISTYANA TISTOGONDO, S.T., M.T, selaku dosen pembimbing Teknik Sipil Universitas Narotama Surabaya, yang selalu membuat saya belajar akan pentingnya ketelitian dalam pengerjaan laporan
5. Bapak YULIANTO HIDAYAT Selaku direktur Konsultan Pengawas.
6. Mas RIFKI ABDILLAH S.T yang memberikan bantuan ilmu dan materi dalam pengerjaan skripsi saya.
7. Kepada Wanita yang selalu memberikan saya dorongan, SILVIA ANGGRAINI, S.Kep.Ns terimakasih karena telah menjadi Wanita yang

supportif kepada saya dan selalu memberikan nilai positif terhadap apapun yang saya lakukan.

8. Dan tak lupa kepada Rekan-rekan semua mahasiswa Teknik Sipil Universitas Narotama Surabaya dan semua pihak yang ikut membantu dalam penyusunan tugas akhir ini.

Harapan saya semoga Tugas Akhir ini bisa memenuhi Syarat dan Tujuann yang dikehendaki, atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih

Surabaya, 15 Juni 2023



Aditya Bagus Setiadi  
Penulis





# ANALISIS PERBANDINGAN PELAT KONVENSIONAL DENGAN PELAT PRECAST HALF SLAB DITINJAU DARI SEGI WAKTU DAN BIAYA PADA PROYEK RUMAH NEGARA KPP PRATAMA SIDOARJO SELATAN

**Aditya Bagus Setiadi, Julistyana Tistogondo**

*Program Studi Teknik Sipil*

*Fakultas Teknik, Universitas Narotama Surabaya*

*Email : adityabaguss0408@gmail.com*

## ABSTRAK

Pembangunan dalam bidang konstruksi di Indonesia dari tahun ke tahun semakin berkembang kearah yang lebih baik dan lebih maju. Baik dari metode, design ataupun sistem konstruksi itu sendiri. Maka dari itu diperlukan banyak inovasi untuk mewujudkan bangunan dengan material yang ekonomis, akan tetapi tetap memperhatikan mutu dan pelaksanaan yang efisien dan efektif.

Ada beragam metode yang digunakan dalam pekerjaan konstruksi salah satunya adalah metode konvensional dan Beton adalah beton yang menggabungkan elemen yang berbeda sehingga membuat material yang baru. Dan dalam waktu dekat ini terdapat metode baru yang diciptakan oleh para pekerja proyek untuk membuat plat lantai menggunakan precast half slab atau bata ringan dengan menggunakan baja atau besi sebagai tumpuannya.

Ada beberapa pertimbangan dalam perbandingan menggunakan plat precast half slab yaitu keadaan proyek lebih bersih jika menggunakan metode ini dan pengurangan material kayu yang digunakan sebagai bekisting. Dalam penelitian ini peninjauan dilakukan pada pelaksanaan proyek pembangunan Rumah Negara KPP Pratama Sidoarjo Selatan. Pihak pelaksana utama adalah CV. Mutiara Kaltim yang dalam pelaksanaannya mengerjakan beberapa unit Rumah. Rumah 2 tingkat yang di fungsikan untuk memberikan tempat tinggal bagi para pegawai yang bukan berasal dari sidoarjo. Dan pada pelaksanaan lapangan menggunakan metode konvensional.

**Kata Kunci** : Konvensional, Half Slab

# DAFTAR ISI

<b>TUGAS AKHIR</b> .....	<b>i</b>
<b>TUGAS AKHIR</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>i</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Manfaat.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
2.1 Rivew Penelitian Terdahulu.....	4
2.2 Definisi dan Terminologi.....	7
2.3 Konsep Dasar dan Teori.....	9
2.3.1 Pelat Lantai.....	9
2.3.1.1 Pelat Konvensional.....	9
2.3.1.2 Pelat Precast half slab.....	10
2.3.2 Perbandingan Sistem Konvensional dan Pracetak.....	11
2.4 Tahap Pelaksanaan.....	13
2.4.1 Tahap Produksi atau Pibrikasi.....	13
2.4.2 Tahap Pengiriman.....	14
2.4.3 Tahap Penumpukan.....	14
2.4.4 Tahap Pemasangan dan Pengangkatan.....	14
2.4.4.1 Titik Angkat dan Sokongan.....	15
2.4.5 Tahap Penyambungan.....	17
2.4.6 Tahap Pengecoran.....	18
2.5 Peralatan yang dipakai.....	18
2.5.1 Tower Crane.....	19

3.3 Perbandingan Sistem dengan Konvensional.....	37
3.3.1 Design Pelat .....	37
3.3.2 Metode Kerja.....	37
3.3.3 Analisa Biaya .....	38
3.3.4 Analisa Waktu .....	38
3.4 Tahap Perbandingan .....	39
<b>BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>40</b>
4.1 Data Bangunan .....	40
4.2 Metode Cor Setempat/ Konvensional.....	41
4.2.1 Pekerjaan Balok dan Pelat .....	42
4.3 Metode Pracetak.....	46
4.3.1 Pekerjaan Balok.....	47
4.3.2 Pekerjaan Pelat .....	47
4.3.2.1 Design half slab dan Pembuatan Precast di Proyek .....	48
A. Design Precast half slab .....	48
B. Pelaksanaan Pembuatan Plat Precast.....	66
4.3.2.2 Penumpukan dan Pengangkatan Pelat Half Slab.....	68
4.3.2.3 Instalasi Pelat Half Slab .....	69
4.3.2.4 Penulangan Overtopping.....	71
4.3.2.5 Pengecoran Overtopping.....	72
4.3.2.6 Pembongkaran Support dan Perancah.....	73
4.4 Analisa Waktu Pelat Konvensional .....	73
4.5 Analisa Waktu Pelat Precast half slab .....	78
4.5.1 Volume Half Slab.....	78
4.5.2 Penulangan Wiremesh.....	80
4.5.3 Pekerjaan Acuan dan Perancah.....	82
4.5.4 Pekerjaan Pembesian Balok.....	83
4.5.5 Pengecoran ½ balok.....	84
4.5.6 Pemasangan Half Slab .....	86
4.5.7 Pengecoran topping pelat lantai.....	90
4.6 Analisa Biaya .....	92
4.6.1 Rencana Anggaran Biaya .....	93
4.6.2 Analisa Rekapitulasi Harga Pekerjaan Pelat Lantai Metode Half Slab .....	94
4.6.3 Analisa Rekapitulasi Harga Pekerjaan Pelat Lantai konvensional .....	99
4.6.4 Perbandingan Biaya.....	101
4.7 Perbandingan.....	102
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>104</b>
5.1 Kesimpulan .....	104
5.2 Saran .....	104



**DAFTAR PUSTAKA ..... 105**  
**LAMPIRAN..... 107**



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Empat Titik Sokongan (Sumber: <i>PCI Design Handbook</i> ) .....	16
<b>Gambar 2.2</b> Delapan Titik Sokongan (sumber: <i>PCI Design Handbook</i> ) .....	16
<b>Gambar 2.3</b> Sambungan Overlap tulangan .....	18
<b>Gambar 2.4</b> Jarak Horizontal .....	20
<b>Gambar 3.1</b> Diagram Alur Penelitian .....	35
<b>Gambar 4.1</b> Tampak Bangunan .....	40
<b>Gambar 4.2</b> Denah Bangunan .....	41
<b>Gambar 4.3</b> Diagram Alur Pelaksanaan Metode Konvensional .....	41
<b>Gambar 4.4</b> Detail Balok Induk .....	44
<b>Gambar 4.5</b> Detail Balok Anak .....	45
<b>Gambar 4.6</b> Penulangan Pelat .....	46
<b>Gambar 4.7</b> Diagram Alur Metode Precast half slab .....	47
<b>Gambar 4.8</b> Potongan Pelat .....	48
<b>Gambar 4.9</b> Denah Pelah .....	49
<b>Gambar 4.10</b> Pembebanan Kondisi Angkat .....	52
<b>Gambar 4.11</b> Pembebanan Kondisi Sebelum .....	55
<b>Gambar 4.12</b> Kondisi Jepit Elastis .....	58
<b>Gambar 4.13</b> Besaran koefisien pelat .....	58
<b>Gambar 4.14</b> Design tulangan angkat 8 titik <i>PCI Design Handbook</i> .....	61
<b>Gambar 4.15</b> Detail Handling Loop .....	64
<b>Gambar 4.16</b> Alur pembuatan precast half slab .....	66
<b>Gambar 4.17</b> bed precast .....	67
<b>Gambar 4.18</b> Pengecoran Half Slab (sumber: proyek lain) .....	67
<b>Gambar 4.19</b> Curing Half Slab (Sumber : Proyek lain) .....	68
<b>Gambar 2.20</b> Ilustrasi Alur Pemasangan Half Slab .....	69
<b>Gambar 4.21</b> Detail Sambungan Half Slab .....	70
<b>Gambar 4.22</b> Detail Tulangan Half Slab .....	71
<b>Gambar 4.23</b> Wire Mesh Gulungan .....	71
<b>Gambar 4.24</b> Sambungan Basah .....	72
<b>Gambar 4.26</b> Grafik Delivery Capacity Pengecoran .....	76
<b>Gambar 4.27</b> Tampak Samping Scaffolding .....	82

**Gambar 4.28** Grafik Delivery Capacity Pengecoran .....84

**Gambar 4.29** Grafik Delivery Capacity Pengecoran .....91





## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2. 1</b> Perbandingan Sistem Konvensional dengan Pracetak.....	11
<b>Tabel 2.2</b> Rasio Penulangan Pelat.....	12
<b>Tabel 2.3</b> Angka Pengali beban statis ekuivalen untuk menghitung gayapengangkatan dan gaya dinamis .....	17
<b>Tabel 3.1</b> Data Primer/ Sekunder .....	36
<b>Tabel 4.1</b> Tabel Penulangan Balok Induk Konvensional .....	45
Tabel 4.2 Tabel Penulangan Balok Anak Konvensional .....	45
<b>Tabel 4.3</b> Rekap Perhitungan Kekuatan Precast Half Slab.....	60
<b>Tabel 4.4</b> Rekap Tulangan Half Slab.....	61
<b>Tabel 4.6</b> Volume Bekisting .....	73
<b>Tabel 4.7</b> Waktu Pemasangan Bekisting.....	75
<b>Tabel 4.8</b> Kebutuhan Volume Besi Pelat Lantai.....	75
<b>Tabel 4.9</b> Rekapitulasi Waktu Pekerjaan Plat Lantai .....	78
<b>Tabel 4.10</b> Volume Half Slab.....	79
<b>Tabel 4.11</b> Keperluan Wiremesh Half Slab (Fabrikasi) .....	80
<b>Tabel 4.11</b> Keperluan Wiremesh Half Slab (Topping).....	80
<b>Tabel 4.12</b> Kebutuhan Volume Besi.....	83
<b>Tabel 4.13</b> Rekapitulasi waktu pekerjaa pelat lantai metode Half Slab .....	92
<b>Tabel 4.14</b> Harga Satuan Alat (Sumber: data proyek) .....	93
<b>Tabel 4.15</b> Harga Satuan Bahan (Sumber: data proyek) .....	93
<b>Tabel 4.16</b> Harga Satuan Upah (Sumber: data Proyek).....	94
<b>Tabel 4.17</b> Data Perhitungan 1m2 Cetakan Half Slab (AHSP SIDOARJO 2021).....	94
<b>Tabel 4.18</b> Data Perhitungan 1m3 Fabrikasi Half Slab (AHSP SIDOARJO 2021) .....	95
<b>Tabel 2.19</b> Data Perhitungan 1m2 Fabrikasi Perancah (AHSP SIDOARJO 2021) .....	95
<b>Tabel 2.20</b> data Perhitungan 1 set Pemasangan Suport (AHSP SIDOARJO 2021) .....	96
<b>Tabel 4.21</b> Data Perhitungan 1m2 Pemasangan Half Slab (AHSP SIDOARJO 2021) .....	96
<b>Tabel 4.22</b> Data Perhitungan 1m2 Fibrikasi Wiremesh (AHSP SIDOARJO 2021).....	97
<b>Tabel 4.23</b> Analisa 1 ls Bar bender (AHSP SIDOARJO 2021) .....	97
<b>Tabel 4.24</b> Analisa 1 ls Bar Cutter (AHSP SIDOARJO 2021).....	98
<b>Tabel 2.25</b> Analisa 1 ls Tower Crane (AHSP SIDOARJO 2021).....	98

<b>Tabel 4.26</b> Data Perhitungan 1 m2 Bekisting Pelat (AHSP SIDOARJO 2021) .....	99
<b>Tabel 4.27</b> Data Perhitungan 1 Kg Pembesian Pelat (AHSP SIDOARJO 2021) .....	99
<b>Tabel 4.28</b> Data Perhitungan 1 m3 Pengecoran Beton (AHSP SIDOARJO 2021) .....	100
<b>Tabel 4.29</b> Is Tower Crane Precast (AHSP SIDOARJO 2021) .....	100
<b>Tabel 4.30</b> 1 Is Bar Bender (AHSP SIDOARJO 2021) .....	101
<b>Tabel 4.31</b> Rekapitulasi Kebutuhan Biaya Metode Konvensional .....	101
<b>Tabel 4.32</b> Rekapitulasi Kebutuhan Biaya Metode Precast half slab .....	102
<b>Tabel 4.33</b> Rekapitulasi Biaya Sistem Pelat Konvensional dan Pelat precast half slab .....	102
<b>Tabel 4.34</b> Data Rekapitulasi Harga Total dan Waktu Total Pekerjaan Pelat Lantai Metode Konvensional dan Metode Half slab .....	103

