

**ANALISIS RISIKO PEKERJAAN *PRECAST*
PANEL PADA PROYEK PEMBANGUNAN APARTEMEN M-TOWN
SIGNATURE SUMMARECON SERPONG**

Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik, jenjang pendidikan Strata 1



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Oleh :

Nama : SELVINA TRI SAPTARI PUTRI

NIM : 41115120023

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

2017

**LEMBAR PERNYATAAN
SIDANG SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Selvina tri Saptari Putri
Nomor Induk Mahasiswa : 41115120023
Program Studi/Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik Sipil

Menyatakan bahwa Tugas Akhir ini merupakan kerja asli, bukan jiplakan (duplikat) dari karya orang lain. Apabila ternyata pernyataan saya ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan gelar kesarjaan saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat di pertanggung jawabkan sepenuhnya.





Jakarta, 25 Juli 2017

Yang memberikan pernyataan



Selvina Tri Saptari Putri

	LEMBAR PENGESAHAN PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MERCU BUANA	
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Tugas akhir ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik, jenjang pendidikan Strata 1 (S-1), Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Judul Tugas Akhir : **Analisis Risiko Pekerjaan *Precast Panel* Pada Proyek Pembangunan Apartemen M-Town Signature Summarecon Serpong**

Disusun oleh


Nama : Selvina Tri Saptari Putri

Nomor Induk Mahasiswa : 41115120023

Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil

Telah diuji dan dinyatakan LULUS pada sidang sarjana : Tanggal 8 Agustus 2017

Pembimbing Tugas Akhir



(Ir. Mawardi Amin, MT)


Ketua Penguji



(Retna Kristiana, ST, MM, MT)

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Ketua Program Studi Teknik Sipil



(Acep Hidayat, ST, MT)

ABSTRAK

Judul : Analisis Risiko Pekerjaan *Precast Panel* Pada Proyek Pembangunan Apartemen M-Town Signature Summarecon Serpong, Nama : Selvina Tri Saptari Putri, NIM : 41115120023, Dosen pembimbing : Ir. Mawardi Amin, MT.

Precast concrete (beton pracetak) adalah suatu metode pencetakan komponen secara mekanisasi dalam pabrik atau *workshop*. *Precast panel* sebagai alternatif dibandingkan dengan penggunaan dinding konvensional karena penggunaan dinding fasad menggunakan material *precast panel* akan mempercepat progress pekerjaan namun pada proyek M-Town Signature dengan menggunakan material *precast panel* sebagai dinding fasad masih menemukan keterlambatan sehingga akan dilakukan analisis keterlambatan pemasangan *precast panel* di proyek M-Town Signature Summarecon Serpong dengan tujuan untuk mengetahui faktor dominan yang menyebabkan keterlambatan.

Dengan menggunakan metode deskriptif kuantitatif, melalui proses kuesioner berdasarkan 30 responden data hasil kuesioner akan di uji instrumen menggunakan SPSS dan di analisis berdasarkan PMBOK. Dengan metode ini di dapatkan indikator utama yaitu faktor-faktor terbesar di proyek M-Town Signature Summarecon Serpong.

Dari hasil analisis ini di temukan beberapa faktor dominan yang akan memicu keterlambatan dan juga membuat respon resiko untuk menanggulangi keterlambatan dan meningkatkan kinerja dari segi waktu.

Kata Kunci : Pelaksanaan, dinding pracetak, proyek, analisis, risiko, waktu.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena atas ridho dan hidayah-Nya, Laporan Skripsi dengan judul Analisis Risiko Pekerjaan *Precast Panel* Pada Proyek Pembangunan Apartemen M-Town Signature Summarecon Serpong dapat diselesaikan. Laporan Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Sarjana Teknik Sipil Universitas Mercubuana.

Keberhasilan dalam penyusunan Laporan Skripsi ini adalah berkat bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan kali ini penulis ucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Acep Hidayat ST., MT selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.
2. Bapak Ir. Mawardi Amin, MT selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir.
3. Para Dosen Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.
4. Para Staff dan Karyawan Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.
5. Keluarga besar terutama orang tua tercinta ayahanda Atang Suhendar, ibunda Sri Hartuti dan kakak-kakakku tersayang untuk seluruh dukungan yang tulus.
6. Muhammad Zaki Afrizal yang tidak pernah bosan untuk selalu *support* penulis.
7. Dwi Andayani, Rachel Chrisanti, Fahmi KW, Ayu Devi yang selalu berjuang bersama untuk bisa menyelesaikan ini, akhirnya KITA BISA 2017.
8. Nokkaley (Intan, Bia, Eritmetika, Nathalia, Widita) yang selalu menyemangati penulis untuk menyelesaikan laporan.
9. Pak David Arsyia Putra (Project Manager), Pak Alifudin Salim (Deputy PM) dan seluruh tim QA Proyek M-Town Signature yang selalu sharing ilmu.
10. Keluarga besar PT. Wijaya Kusuma Contractors Proyek M-Town Signature.

11. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Disadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran sangat diharapkan demi sempurnanya laporan ini.

Jakarta, Juli 2017

Selvina Tri Saptari Putri



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....	ii
ABSTRAK.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah	I-1
1.2 Identifikasi Masalah	I-2
1.3 Perumusan Masalah	I-3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	I-3
1.5 Manfaat Penelitian	I-3
1.6 Pembatasan dan Ruang Lingkup Masalah	I-3
1.7 Sistematika Penulisan	I-4

BAB II TIJAUAN PUSTAKA

2.1 Fasad (Permukaan Dinding Luar)	II-1
2.2 Beton Pracetak (<i>Precast</i>)	II-2
2.3 Jenis-Jenis <i>Precast</i>	II-3
2.4 Elemen Beton Pracetak	II-4
2.5 Keuntungan dan Kerugian Menggunakan Beton <i>Precast</i>	II-5
2.5.1 Keuntungan Menggunakan <i>Beton Precast</i>	II-5
2.5.2 Kerugian Menggunakan <i>Beton Precast</i>	II-6
2.6 Metode Pelaksanaan Beton <i>Precast</i>	II-7
2.6.1 Proses Produksi	II-7
2.6.2 Proses Pengiriman	II-8
2.6.3 Proses Pemasangan	II-8
2.6.4. Proses Install	II-11

2.7 Faktor Keterlambatan Proyek	II-13
2.8 Sistem Manajemen Waktu Proyek	II-14
2.8.1. Aspek-Aspek manajemen Waktu.....	II-14
2.8.2. Standarisasi Manajemen Waktu	II-14
2.9 Risiko Pelaksanaan Proyek.....	II-15
2.10 Manajemen Risiko	II-17
2.11 Tahapan Dalam Manajemen Risiko	II-18
2.11.1. Perencanaan (<i>Planning</i>).....	II-18
2.11.2. Penilaian (<i>Assesment</i>)	II-18
2.11.3. Penanganan (<i>Handling</i>).....	II-19
2.11.4. Pemantauan / Monitoring Risiko	II-19
2.12. Pengukuran Potensi Risiko	II-19
2.13. Hasil Penelitian Terdahulu.....	II-23
2.14. Kerangka Berfikir	II-31
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Metode Penelitian	III-1
3.2 Tempat Pengumpulan Data.....	III-2
3.2.1. Data Primer dan Data Sekunder.....	III-2
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian.....	III-3
3.2.1 Tempat Penelitian	III-3
3.2.2 Waktu Penelitian	III-4
3.4 Populasi dan Intrumen Penelitian	III-4
3.4.1 Populasi Penelitian	III-4
3.4.2 Instrumen Penelitian	III-4
3.5 Jadwal Penelitian	III-6
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	
4.1 Gambaran Umum Proyek	IV-1
4.1.1 Data Umum Proyek	IV-1
4.1.2 Pihak Kontraktor Terkait	IV-1
4.1.3 Pihak Suplier Terkait	IV-2

4.2 Kuisisioner dan Responden	IV-3
4.3 Hasil Analisis Responden	IV-7
4.4 Analisis dan Pembahasan.....	IV-11
4.4.1 Analisis Uji Validitas dan Realibilitas.....	IV-11
4.4.2 Analisis Frekuensi Risiko	IV-17
4.4.3 Analisis Dampak Risiko	IV-19
4.4.4 Matrix dan Pemetaan Risiko.....	IV-20
4.4.5 Respon Risiko	IV-23
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	V-1
5.2 Saran	V-3
DAFTAR PUSTAKA	xiii
LAMPIRAN	



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Flowchart Produksi <i>Precast Panel</i>	II-8
Gambar 2.2	Proses Pengiriman <i>Precast Panel</i>	II-11
Gambar 2.3	Proses <i>Erection Precast Panel</i>	II-11
Gambar 2.4	Proses Penggantungan <i>Precast Panel</i>	II-12
Gambar 2.5	<i>Bracket</i>	II-12
Gambar 2.6	Las Pada <i>Bracket</i>	II-13
Gambar 2.7	Sistem Manajemen Mutu	II-15
Gambar 2.8	<i>Probability Impact Matrix</i>	II-21
Gambar 2.9	Bagan Kerangka Berfikir	II-31
Gambar 3.1	Denah Lokasi Penelitian	III-3
Gambar 3.3	Site Plan M-Town Signature.....	III-3
Gambar 3.4	Bagan Alir Penelitian.....	III-5
Gambar 4.1	Perpektif Eksterior Apartemen M-Town Signature`.....	IV-2
Gambar 4.2	Persentase Responden yang Menjawab Kuisisioner	IV-7
Gambar 4.3	Persentase Responden Berdasarkan Usia.....	IV-8
Gambar 4.4	Persentase Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	IV-8
Gambar 4.5	Persentase Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir	IV-9
Gambar 4.6	Persentase Responden Berdasarkan Pengalaman Kerja	IV-10
Gambar 4.7	Persentase Keterlambatan Menurut Responden.....	IV-10
Gambar 4.8	<i>Probability Impact Matrix</i>	IV-21

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Skala Frekuensi (Likelihood).....	II-20
Tabel 2.2	Nilai Skala Frekuensi.....	II-20
Tabel 2.3	Skala Konsekuensi.....	II-21
Tabel 2.4	Nilai Skala Konsekuensi.....	II-21
Tabel 2.5	Hasil Penelitian Terdahulu (10 Tahun terakhir)	II-23
Tabel 2.6	Hasil Penelitian Terdahulu (10 Tahun terakhir) (Lanjutan)	II-24
Tabel 2.7	Hasil Penelitian Terdahulu (10 Tahun terakhir) (Lanjutan)	II-25
Tabel 2.8	Hasil Penelitian Terdahulu (10 Tahun terakhir) (Lanjutan)	II-26
Tabel 2.9	Hasil Penelitian Terdahulu (10 Tahun terakhir) (Lanjutan)	II-27
Tabel 2.10	Tabel Hubungan Judul dengan Keyword pada Penelitian Terdahulu (10 tahun terakhir).....	II-27
Tabel 2.11	Tabel Hubungan Judul dengan Keyword pada Penelitian Terdahulu (10 tahun terakhir) (Lanjutan).....	II-28
Tabel 2.12	Tabel Hubungan Judul dengan Keyword pada Penelitian Terdahulu (10 tahun terakhir) (Lanjutan).....	II-29
Tabel 2.13	Tabel Hubungan Judul dengan Keyword pada Penelitian Terdahulu (10 tahun terakhir) (Lanjutan).....	II-30
Tabel 3.1	Jadwal Penelitian Tugas Akhir	III-6
Tabel 4.1	Kuesioner Variabel X.....	IV-4
Tabel 4.2	Kuesioner Variabel Y	IV- 6
Tabel 4.3	Data Responden	IV-6
Tabel 4.4	Nilai r Tabel.....	IV-12
Tabel 4.5	Uji Validitas Frekuensi	IV-13
Tabel 4.6	Uji Validitas Frekuensi (Lanjutan)	IV-14
Tabel 4.7	Uji Validitas Dampak	IV-15
Tabel 4.8	Uji Validitas Dampak (Lanjutan)	IV-16
Tabel 4.9	Uji Realibilitas Frekuensi	IV-17
Tabel 4.10	Uji Realibilitas Dampak	IV-17

Tabel 4.11	Nilai rata-rata Frekuensi Risiko.....	IV-17
Tabel 4.12	Nilai Rata-rata Frekuensi Risiko (Lanjutan).....	IV-18
Tabel 4.13	Nilai Rata-Rata Dampak Risiko	IV-19
Tabel 4.14	Nilai Rata-Rata Dampak Risiko (Lanjutan)	IV-20
Tabel 4.15	Perhitungan Nilai Risiko.....	IV-21
Tabel 4.16	Perhitungan Nilai Risiko (Lanjutan).....	IV-22
Tabel 4.17	Faktor Risiko Dominan.....	IV-22
Tabel 4.18	Respon Risiko.....	IV-24
Tabel 4.19	Respon Risiko (Lanjutan)	IV-25
Tabel 4.20	Respon Risiko (Lanjutan).....	IV-26



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner

