



No.04/PA/D3-KG/2021
PROYEK AKHIR

PENGENDALIAN MUTU PADA PEKERJAAN KOLOM PROYEK
APARTEMEN *THE STATURE* JAKARTA



Disusun untuk melengkapi salah satu syarat kelulusan program D-III

Politeknik Negeri Jakarta

Disusun Oleh :

Annisa Dewi Wulandari

NIM 1801311003

Pembimbing :

Iwan Supriyadi, BSCE., MT.

NIP 19640104 199603 1 001

PROGRAM STUDI D-III KONSTRUKSI GEDUNG

JURUSAN TEKNIK SIPIL

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2021

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



No.04/PA/D3-KG/2021
PROYEK AKHIR

PENGENDALIAN MUTU PADA PEKERJAAN KOLOM PROYEK
APARTEMEN *THE STATURE* JAKARTA



Disusun untuk melengkapi salah satu syarat kelulusan program D-III

Politeknik Negeri Jakarta

Disusun Oleh :

Annisa Dewi Wulandari

NIM 1801311003

Pembimbing :

Iwan Supriyadi, BSCE., MT.

NIP 19640104 199603 1 001

PROGRAM STUDI D-III KONSTRUKSI GEDUNG

JURUSAN TEKNIK SIPIL

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2021

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



HALAMAN PERSETUJUAN

Proyek Akhir berjudul:

PENGENDALIAN MUTU PADA PEKERJAAN KOLOM PROYEK APARTEMEN *THE STATURE* JAKARTA

yang disusun oleh **Annisa Dewi Wulandari (NIM 1801311003)** telah disetujui dosen pembimbing untuk dipertahankan dalam **Sidang Proyek Akhir Tahap I**



Pembimbing

Iwan Supriyadi, BSCE., M.T.

NIP 1964014 199603 1 001

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengunsumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



HALAMAN PENGESAHAN

Proyek Akhir berjudul:

PENGENDALIAN MUTU PADA PEKERJAAN KOLOM PROYEK APARTEMEN *THE STATURE* JAKARTA

yang disusun oleh **Annisa Dewi Wulandari (NIM 1801311003)** telah dipertahankan dalam **Sidang Proyek Akhir Tahap I** di depan Tim Penguji pada **Senin 26 Juli 2021**.

	Nama Tim Penguji	Tanda Tangan
Ketua	Agung Budi Broto, S.T., M.T. NIP 19630402 198903 1 003	
Anggota	Hari Purwanto, Ir., M.Sc., DIC. NIP 19590620 198512 1 001	
Anggota	Sidiq Wacono, S.T., M.T. NIP 19640107 198803 1 001	

Mengetahui,

**Ketua Jurusan Teknik Sipil
Politeknik Negeri Jakarta**



Dr. Dyah Nurwidyaningrum, S.T., M.M., M.Ars.

NIP 19740706 199903 2 001

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengunsumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia sehingga penulis dapat menyelesaikan Proyek Akhir dengan judul Pengendalian Mutu pada Pekerjaan Kolom Proyek Apartemen *The Stature* Jakarta.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan memberikan masukan baik secara moril maupun materil. Adapun ucapan terima kasih ditujukan kepada :

1. Kedua orang tua yang telah memberikan dukungan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Proyek Akhir dengan baik.
2. Ibu Dr. Dyah Nurwidyaningrum, S.T., M.M., M.Ars. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta.
3. Bapak Iwan Supriyadi, BSCE., M.T. selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing penulis dan memberikan saran kepada penulis untuk menyelesaikan Proyek Akhir ini.
4. Bapak Ardhitya Yudha Kusuma, S.T. selaku pembimbing industri yang telah membantu penulis melakukan kegiatan praktik di lapangan.
5. Teman – teman 3 Konstruksi Gedung 1 yang telah memberikan semangat kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Proyek Akhir dengan baik.

Semoga setiap kebaikan dari semua pihak yang telah membantu mendapatkan imbalan pahala. Akhir kata, penulis menyampaikan permintaan maaf apabila terdapat kesalahan dalam penulisan Proyek Akhir ini. Penulis sangat berterima kasih dan terbuka terhadap saran dan masukan sehingga Proyek Akhir ini dapat bermanfaat dikemudian hari.

Annisa Dewi Wulandari

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritrik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengunumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

ABSTRAK

Pada pelaksanaan suatu proyek dibutuhkan upaya pengendalian mutu. Pengendalian mutu sebagai bentuk upaya agar dalam pelaksanaan pekerjaan berjalan baik dan hasil yang diperoleh sesuai dengan mutu yang direncanakan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengendalian mutu yang dilakukan serta hasil mutu beton bertulang pada pekerjaan kolom proyek apartemen *The Stature* Jakarta. Metode yang digunakan ialah kualitatif dengan pengumpulan data berupa hasil uji tes beton, uji tes tulangan, dan hasil akhir beton bertulang. Hasil dari penelitian ini didapatkan hasil kuat tekan beton $f_c' 45$ Mpa sudah sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan, hasil tes uji tulangan S10, S13, S16, S19, S22, S25 sudah sesuai dengan persyaratan. Untuk hasil akhir beton bertulang ditemukan sedikit cacat namun pihak kontraktor segera melakukan tindakan perbaikan. Dari hasil analisis menunjukkan bahwa proses pengendalian mutu pada proyek ini sudah dilaksanakan dengan baik.

Kata kunci : Mutu, Pengendalian Mutu, Kolom, Tulangan, Beton

Jumlah kata : 133 kata

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengunsumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Pembatasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat dan Signifikasi Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Manajemen Proyek	4
2.1.1 Pengertian Manajemen Proyek	4
2.1.2 Fungsi Manajemen Proyek	4
2.1.3 Tujuan Manajemen Proyek	5
2.1.4 Proses Manajemen Proyek	5
2.2 Manajemen Mutu	6
2.2.1 Pengertian Mutu	6
2.2.2 Pengertian Manajemen Mutu	7

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritis atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengunumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

2.3	Pengendalian Mutu / <i>Quality Control (QC)</i>	7
2.4	Ruang Lingkup Pengendalian Mutu	10
2.5	Metode Pengendalian Mutu	11
2.6	Pekerjaan Struktur Atas	12
2.6.1	Pengertian Struktur Atas	12
2.6.2	Kolom.....	12
2.7	Beton Bertulang.....	13
2.7.1	Pengertian Beton	13
2.7.2	Material Pembentuk Beton.....	14
2.7.3	Pengertian Beton Bertulang	15
2.7.4	Uji Slump Beton.....	16
2.7.5	Uji Kuat Tekan Beton	17
2.7.6	Baja Tulangan	20
2.7.7	Mutu Baja Tulangan.....	21
2.7.8	Uji Baja Tulangan	23
2.8	Perawatan dan Perbaikan Struktur Beton.....	24
2.8.1	Perawatan Beton.....	24
2.8.2	Perbaikan Beton	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		25
3.1	Lokasi Penelitian	25
3.2	Pengumpulan Data	25
3.2.1	Jenis Data	25
3.2.2	Teknik Pengumpulan Data.....	25
3.3	Tahapan Penulisan.....	26
BAB IV DATA.....		28
4.1	Gambaran Umum Proyek.....	28



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4.1.1	Data Umum Proyek.....	29
4.1.2	Lokasi Proyek	30
4.1.3	Data Fisik Proyek.....	31
4.2	Spesifikasi Teknis Pekerjaan Struktur Atas	31
4.2.1	Spesifikasi Teknis Kolom	31
4.2.3	Dimensi Kolom.....	31
4.3	Metode Kerja Pelaksanaan Pekerjaan Struktur Atas.....	32
4.3.1	Metode Kerja Kolom.....	32
4.4	Form Checklist Pelaksanaan Pekerjaan Struktur Atas	38
4.4.1	Form Checklist Pekerjaan Pembesian.....	38
4.4.2	Form Checklist Pekerjaan Bekisting.....	38
4.4.3	Form Checklist Pekerjaan Pengecoran.....	39
4.5	Hasil Uji Slump Beton.....	39
4.6	Hasil Uji Besi	40
4.6.1	Uji Tarik Besi.....	40
4.6.2	Uji Lengkung Besi	41
4.7	Hasil Uji Kuat Tekan Beton.....	43
4.8	Daftar Cacat Pekerjaan Beton (<i>Defect list</i>).....	45
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....		46
5.1	Analisis Hasil <i>Checklist</i> Pekerjaan Struktur Atas Kolom	46
5.3	Pengendalian Mutu dan Tindakan Perbaikan Terhadap Mutu Pekerjaan Struktur Atas Kolom	48
5.3.1	Analisis Pengendalian Mutu Besi Tulangan	48
5.3.2	Analisis Hasil Kuat Tekan Beton.....	52
5.3.3	Analisis Hasil Akhir Beton Bertulang dan Tindakan Perbaikan.....	52
5.4.	Pembahasan	54



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

AB VI PENUTUP	56
6.1 Kesimpulan.....	56
6.2 Saran.....	57
AFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN.....	59





DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Perform <i>Quality Control</i> : Inputs, Tools & Techniques, and Outputs	8
Gambar 3. 1 Peta Lokasi Proyek The Stature Jakarta	25
Gambar 3. 2 Flowchart Penulisan	27
Gambar 4. 1 Lokasi Proyek Apartemen The Stature Jakarta	30
Gambar 4. 2 Model Bangunan The Stature Jakarta	30
Gambar 4. 3 Flowchart Pekerjaan Pembesian Kolom	32
Gambar 4. 4 Flowchart Pekerjaan Bekisting Kolom	33
Gambar 4. 5 Flowchart Pekerjaan Pengecoran Kolom	34
Gambar 4. 6 Contoh Material Besi Tulangan	35
Gambar 4. 7 Proses Pemasangan Tulangan Kolom	36
Gambar 4. 8 Sepatu Kolom	36
Gambar 4. 9 Pemberian Beton Decking	36
Gambar 4. 10 Bekisting Sudah Terpasang	37
Gambar 4. 11 Proses Pengecoran Kolom	37
Gambar 4. 12 Proses Curing	37
Gambar 4. 13 Proses Uji Slump Beton	39
Gambar 4. 14 Hasil Uji Slump Beton	39
Gambar 4. 15 Material Uji Besi	40
Gambar 4. 16 Proses Uji Tarik Besi	41
Gambar 4. 17 Hasil Setelah Uji Tarik Besi	41
Gambar 4. 18 Proses Uji Lengkung Besi	41
Gambar 4. 19 Hasil Uji Lengkung Besi	41
Gambar 4. 20 Benda Uji Silinder	43
Gambar 4. 21 Uji Kuat Tekan Beton	43
Gambar 4. 22 Proses Uji Kuat Tekan Beton	43
Gambar 5. 1 Permukaan Beton Tidak Rata	52
Gambar 5. 2 Permukaan Beton Setelah Perbaikan	52
Gambar 5. 3 Beton Keropos di Permukaan	53
Gambar 5. 4 Permukaan Setelah Perbaikan	53
Gambar 5. 5 Air Semen Pada Sambungan Vertikal	53
Gambar 5. 6 Sambungan Vertikal Setelah Perbaikan	53

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Daftar Konversi.....	20
Tabel 2. 2 Tabel Sifat Mekanis	22
Tabel 4. 1 Spesifikasi Teknis Kolom	31
Tabel 4. 2 Dimensi Kolom Lantai 17 – 18 Apartemen The Stature Jakarta	31
Tabel 4. 3 Form Checklist Pekerjaan Pembesian.....	38
Tabel 4. 4 Form Checklist Pekerjaan Bekisting.....	38
Tabel 4. 5 Form Checklist Pekerjaan Pengecoran	39
Tabel 4. 6 Hasil Uji Tarik Besi	40
Tabel 4. 7 Hasil Uji Lengkung Besi.....	42
Tabel 4. 8 Hasil Uji Tes Kuat Tekan Beton Kolom.....	44
Tabel 4. 9 Daftar Cacat Pekerjaan Beton	45
Tabel 5. 1 Analisis Hasil Checklist Pembesian Kolom	46
Tabel 5. 2 Analisis Hasil Checklist Bekisting Kolom	47
Tabel 5. 3 Analisis Hasil Checklist Pengecoran Kolom	48
Tabel 5. 4 Analisis Hasil Uji Besi Tulangan S10 (Ulir)	49
Tabel 5. 5 Analisis Hasil Uji Besi Tulangan S13 (Ulir)	49
Tabel 5. 6 Analisis Hasil Uji Besi Tulangan S16 (Ulir)	50
Tabel 5. 7 Analisis Hasil Uji Besi Tulangan S19 (Ulir)	50
Tabel 5. 8 Analisis Hasil Uji Besi Tulangan S22 (Ulir)	51
Tabel 5. 9 Analisis Hasil Uji Besi Tulangan S25 (Ulir)	51
Tabel 5. 10 Analisis Hasil Kuat Tekan Beton.....	52
Tabel 5. 11 Analisis Hasil Akhir Beton Bertulang	52

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengunumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Gambar Kerja
- Lampiran 2 *Checklist* Pekerjaan Kolom Struktur Atas
- Lampiran 3 Hasil Uji Tulangan
- Lampiran 4 Hasil Uji Kuat Tekan Beton
- Lampiran 5 Laporan Hasil Inspeksi Cacat Pekerjaan
- Lampiran 6 Surat Permohonan Data
- Lampiran 7 Surat Pernyataan Pembimbing
- Lampiran 8 Surat Persetujuan Pembimbing
- Lampiran 9 Lembar Asistensi



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengunsumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan konstruksi di Indonesia kian berkembang dan terus meningkat. Bertambahnya kebutuhan infrastruktur maupun sarana dan prasarana seperti tempat tinggal, rumah sakit, perkantoran, transportasi dan lainnya diikuti dengan laju pertumbuhan penduduk di Indonesia yang kian meningkat menjadi beberapa alasannya. Hal tersebut menjadi dorongan untuk industri konstruksi untuk mengupayakan dan meningkatkan pembangunan demi terpenuhinya kebetuhan tersebut. Diikuti dengan kian berkembangnya teknologi menjadikan suatu tambahan energi dalam dunia konstruksi saat ini.

Berkembangnya dunia konstruksi juga menjadi pendorong bagi para pelaku jasa konstruksi untuk menghasilkan bangunan – bangunan yang bernilai tinggi dan tentunya sesuai dengan mutu yang diharapkan. Mutu mengambil peran penting dalam setiap proyek pembangunan untuk memberikan hasil yang terbaik dan tentunya menjadi suatu kepuasan antara perusahaan penyedia jasa konstruksi dengan konsumennya.

Untuk menghasilkan bangunan yang diunggulkan dengan produk mutu yang baik, pengendalian mutu merupakan salah satu upaya yang tepat. Pengendalian mutu dapat diterapkan dengan tujuan mengurangi hasil proyek konstruksi yang tidak memenuhi syarat, mengurangi kegagalan dalam produk konstruksi yang mengakibatkan berkurangnya tingkat produktivitas kerja, dan tentunya mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya dan efisiensi.

Penulisan proyek akhir ini akan difokuskan pada pengendalian mutu beton bertulang pekerjaan kolom pada struktur atas Proyek Pembangunan Apartemen *The Stature* Jakarta. Proyek akhir ini diharapkan dapat menganalisis kesesuaian mutu yang dihasilkan sehingga hasil pelaksanaan konstruksi dapat memenuhi tujuan dan persyaratan mutu yang berlaku.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritis atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Proyek Pembangunan *The Stature* Jakarta dikerjakan oleh kontraktor utama PT Acset Indonusa Tbk – Woh Hup (Private) Ltd *Joint Operation* serta diawasi oleh PT Nusapratama Dwikharisma sebagai konsultan manajemen konstruksi. Proyek ini membangun 3 tower yaitu *Office Tower*, *Service Apartment Tower*, dan *Residence Tower*. Proyek pembangunan *The Stature* Jakarta berlokasi di Jalan Kebon Sirih Nomor 45, Menteng, Jakarta Pusat.

1.2 Perumusan Masalah

Permasalahan yang akan dibahas pada pekerjaan pengendalian mutu yaitu :

- a. Bagaimana pelaksanaan pengendalian mutu kolom pada proyek pembangunan *The Stature* Jakarta Apartment Tower?
- b. Apakah pengendalian mutu yang dilakukan di lapangan sudah sesuai dengan yang direncanakan?

1.3 Pembatasan Masalah

Batasan masalah yang akan dibahas yaitu pengendalian mutu terhadap pekerjaan kolom pada lantai 17 proyek pembangunan apartemen *The Stature* Jakarta.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian Proyek Akhir ini yaitu :

- a. Untuk mengetahui pelaksanaan pengendalian mutu kolom pada proyek pembangunan apartemen *The Stature* Jakarta.
- b. Untuk mengetahui kesesuaian mutu di lapangan dengan yang direncanakan.

1.5 Manfaat dan Signifikasi Penelitian

Manfaat dari proyek akhir ini adalah sebagai berikut :

- a. Manfaat bagi penulis
Penelitian ini menjadi sumber wawasan baru bagi penulis mengenai pelaksanaan pengendalian mutu pada pekerjaan di lapangan dan dunia kerja konstruksi serta untuk memenuhi



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

persyaratan penyelesaian pendidikan Diploma 3 (D-III) di Politeknik Negeri Jakarta.

- b. Manfaat bagi perusahaan

Penelitian ini dapat dijadikan pembandingan dalam upaya pengendalian mutu kolom pada proyek *The Stature Jakarta Apartment Tower* dan menjadi masukan kepada kontraktor utama yaitu PT Acset Indonusa Tbk – Woh Hup (Private) Ltd *Joint Operation* serta PT Nusapratama Dwikharisma sebagai konsultan manajemen konstruksi untuk memerhatikan pengendalian mutu kolom di proyek tersebut.

1.6 Sistematika Penulisan

Secara garis besar sistematika penulisan proyek akhir ini terdiri dari

6 Bab antara lain :

- a. Bab I Pendahuluan berisi latar belakang dan permasalahan yang diajukan serta berisi gambaran umum dari isi tugas akhir, tujuan penulisan, uraian permasalahan secara umum, batasan masalah, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.
- b. Bab II Tinjauan Pustaka berisikan tentang gambaran secara umum yang berhubungan dengan proyek akhir yaitu pengendalian mutu yang diambil dari buku – buku, jurnal – jurnal, dan internet.
- c. Bab III Metodologi berisikan tentang objek dan lokasi penelitian, cara penelitian, bahan penelitian, rancangan penelitian, teknik pengumpulan data, metode analisis data, dan tahapan penulisan.
- d. Bab IV Data berisi semua data yang berkaitan dengan topik pembahasan meliputi data umum proyek, data teknis proyek struktur organisasi proyek, data ceklist, hasil tes kuat beton, progress pekerjaan serta hasil wawancara.
- e. Bab V Analisis dan Pembahasan berisikan analisis serta pembahasan dari permasalahan proyek akhir ini.
- f. Bab VI Penutup berisikan kesimpulan penulis dan saran jika diperlukan.



BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Setelah melakukan analisis terhadap pengendalian mutu pada kolom lantai 17 melalui analisis *form checklist*, analisis hasil uji besi tulangan, analisis hasil kuat tekan beton serta analisis hasil beton bertulang dengan membandingkan data – data di lapangan dengan rencana mutu pada proyek *The Stature* Jakarta maka kesimpulan yang diperoleh antara lain:

1. Pelaksanaan pengendalian mutu kolom pada proyek *The Stature* Jakarta dengan melakukan pengujian pada benda uji, pengawasan serta evaluasi pekerjaan, dan melakukan tindakan perbaikan. Proses pengendalian mutu ini dilakukan oleh kontraktor dibantu dengan konsultan MK. Dalam pelaksanaannya pihak kontraktor dan konsultan MK membuat daftar *checklist* untuk proses pengendalian mutu sehingga mutu di lapangan sesuai dengan yang direncanakan. Pada hasil akhir setelah pengecoran, dilakukan analisis secara visual. Apabila terdapat hasil pengecoran yang tidak sesuai standar maka diperbaiki hingga mencapai mutu yang baik dan sesuai dengan persyaratan.
2. Dalam proses pengawasan atau evaluasi berdasarkan *form checklist*, analisis tes kuat tekan dan tes tulangan semua telah sesuai dengan yang disyaratkan pada RKS dan peraturan – peraturan yang berlaku. Untuk hasil mutu beton dan besi tulangan didasarkan pada analisis yang dilakukan oleh penulis pada pekerjaan kolom sedangkan hasil akhir pembetonan setelah dilakukan pembongkaran. Setelah pembongkaran bekisting, ditemukan beberapa cacat – cacat kecil namun pihak kontraktor segera melakukan perbaikan sampai menghasilkan mutu yang terbaik sesuai dengan persyaratan sehingga melalui analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil akhir mutu beton bertulang pada pekerjaan kolom proyek *The Stature* Jakarta sudah sesuai dengan syarat yang direncanakan.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritis atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



6.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, penulis memberikan saran agar pengawasan dan pelaksanaan pekerjaan kolom pada proyek *The Stature* Jakarta harus tetap dilakukan dengan sebaik mungkin dan selalu ditingkatkan untuk tetap menjaga hasil akhir mutu yang diinginkan serta meminimalisir ketidaksesuaian mutu yang akan terjadi pada pelaksanaan pekerjaan struktur atas kolom ini.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



DAFTAR PUSTAKA

- BSN. 1990. SNI 03-1974-1990 *Metode Pengujian Kuat Tekan Beton*. Jakarta: BSN.
- BSN. 2008. SNI 1972-2008 *Cara Uji Slump Beton*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.
- BSN. 2014. SNI 07-2052-2014 *Baja Tulangan Beton*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.
- BSN. 2013. SNI 2847:2013 *Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.
- Dipohusudo, Istimawan. 1994. *Struktur Beton Bertulang*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Ervianto, Wulfram. (2005). *Manajemen Proyek Konstruksi (Edisi Revisi)*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Husen, A. (2009). *Manajemen Proyek Perencanaan Penjadwalan dan Pengendalian Proyek*. Yogyakarta: Andi Offset.
- McCormac, J. C. (2000). *Desain Beton Bertulang Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- Mulyono, I. T. (2003). *Teknologi Beton*. Jakarta: Penerbit Andi.
- Nji, L. T. (2018, Maret 17). *Project Quality Management*. Retrieved from lauwtjunnji weebly: <https://lauwtjunnji.weebly.com/project-quality-management.html>
- PMI. (2013). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) Fifth Edition*. Pennsylvania: Project Management Institute, Inc.
- SK SNI T-15-1991-03. *Tata Cara Perhitungan Struktur Beton Untuk Bangunan Gedung*.
- Sudarmoko. 1996. *Diagram Perancangan Kolom Beton Bertulang*. Yogyakarta: Biro.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengunsumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

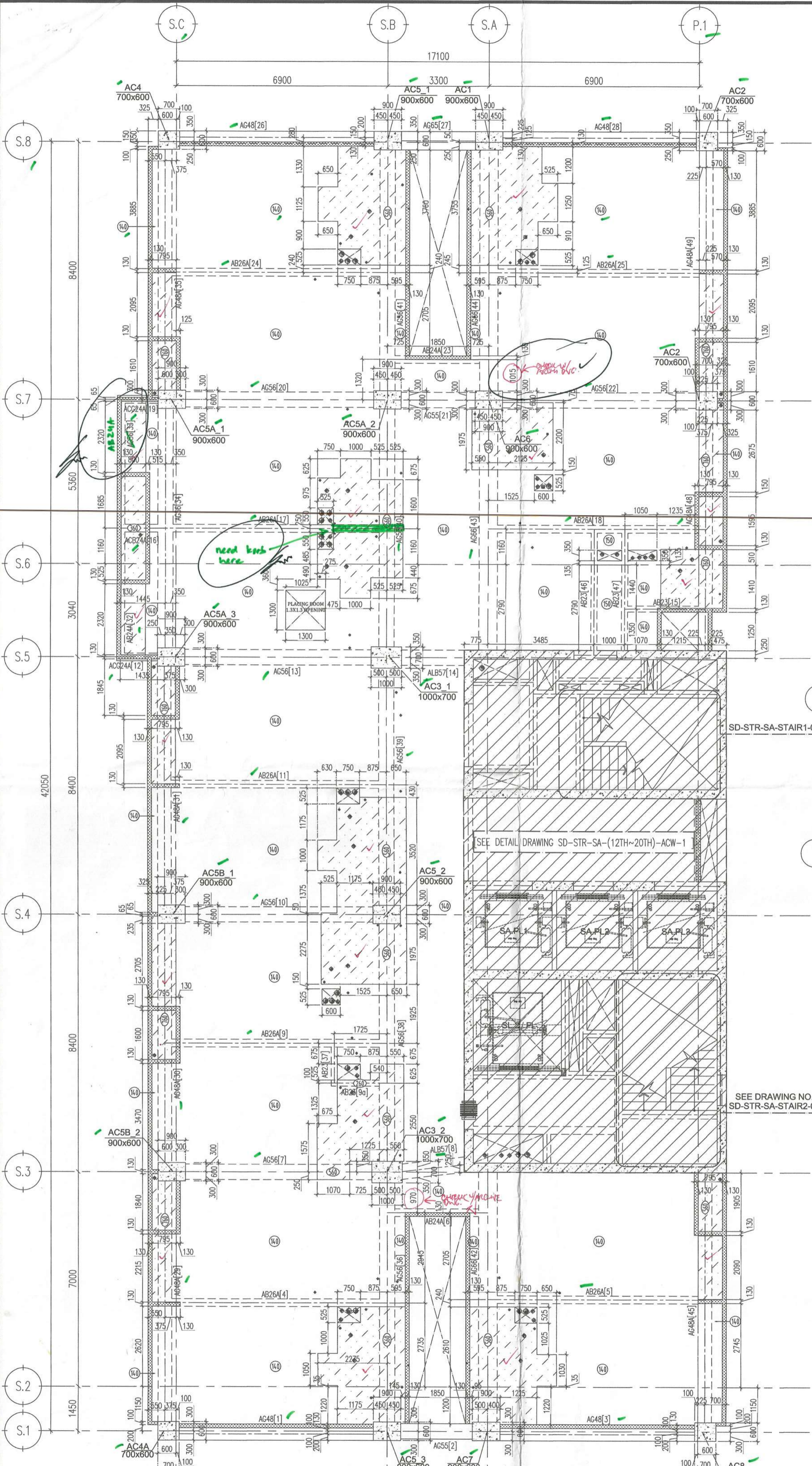


© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



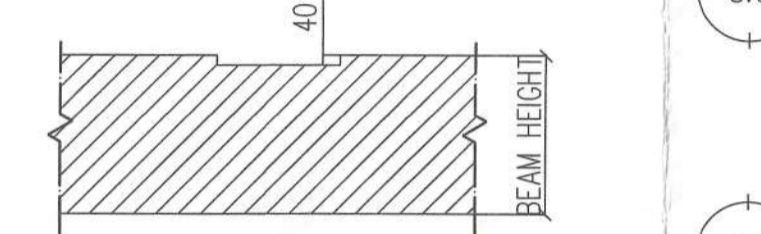


1 SERV. APARTMENT 17TH & 20TH FLOOR
Scale: 1:100

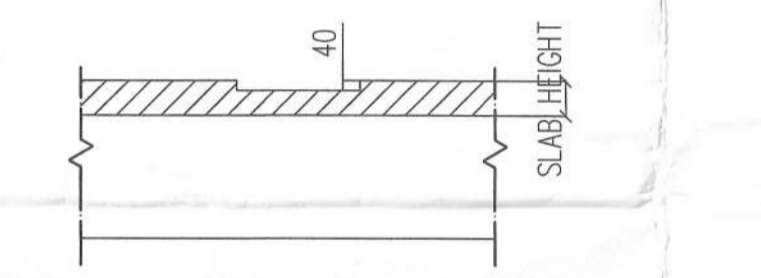
UNLESS OTHERWISE SHOWN ;
 * CONCRETE GRADE ;
 BEAM & SLAB : $f_c' = 35 \text{ MPa}$
 * STEEL GRADE ;
 - SLAB, COLUMN, & SHEARWALL BOUNDARY STIRRUPS AND CONFINEMENT : $\geq D10, D13 \text{ BJD } 50 \text{ fy} = 520 \text{ MPa}$
 - OTHERS
 $< D10 \text{ BJTP } 24 \text{ fy} = 240 \text{ MPa}$
 $> D16 \text{ BJTD } 40 \text{ fy} = 420 \text{ MPa}$
 * E.O.S : EDGE OF SLAB
 * BOTTOM SLAB LEVEL :
 17TH SL.+63.850; 19TH SL.+70.850;
 18TH SL.+67.350; 20TH SL.+74.350;
 19TH = +63.710
 20TH = +63.710
 19TH = +63.700
 20TH = +63.700
 19TH = +67.210
 20TH = +67.210
 19TH = +67.200
 20TH = +67.200

* LEGEND :
 () : BEAM THICKNESS
 () : SLAB THICKNESS

LEGEND :
 [Hatched] : R.C WALLS / COLUMNS BELOW
 [Dotted] : R.C WALLS / COLUMNS
 [Diagonal Lines] : R.C DIKE 200mm
 [Cross-hatched] : R.C DIKE 40mm
 [Horizontal Lines] : DOUBLE SLAB
 [Vertical Lines] : R.C WALL ON BEAMS
 [Wavy Lines] : REVISION
 [Stippled] : TO BE COORDINATED
 [Diagonal Lines] : MASS CONCRETE 100MM
 [Horizontal Lines] : DROP LEVEL 20mm
 [Vertical Lines] : DROP LEVEL 40mm
 [Diagonal Lines] : DROP LEVEL 300mm



TYPICAL DETAIL DROP ON BEAM
Scale: 1:30



TYPICAL DETAIL DROP ON SLAB
Scale: 1:30

LEVEL	
17TH FLOOR	SFL+63.850 ✓
18TH FLOOR	SFL+67.350 ✓
19TH FLOOR	SFL+70.850 ✓
20TH FLOOR	SFL+74.350 ✓

APPROVED
 STATURE
 17-20 partially same layout for ST-01 about one day only.
 See notes to all final check for info needs.



2 SERV. APARTMENT 18~19TH FLOOR
Scale: 1:100

STATUS : SHOPDRAWING

PROJECT TITLE : THE STATURE JAKARTA

KEYPLAN

GENERAL NOTES :

- SUB-CONTRACTORS MUST CHECK & VERIFY ALL DIMENSIONS ON SITE BEFORE COMMENCEMENT OF WORKS.
- ANY DISCREPANCIES IN THE FIGURE OR SETTING-OUTS BETWEEN CONSULTANTS AND RELATED APPROVED SHOP DRAWINGS (INTERNAL & EXTERNAL) ARE TO BE REPORTED IMMEDIATELY TO THE MAIN CONTRACTOR.
- THIS DRAWING MUST BE READ IN CONJUNCTION WITH ARCHITECTURAL AND MAE DRAWINGS.
- REFER TO LATEST ARCHITECTURAL DRAWING FOR ALL COLUMNS, WALLS, LIFT, ESCALATOR & STAIR SETTING-OUT.
- REFER TO LATEST ARCHITECTURAL DRAWING FOR ALL CONCENTRATIONS ON BEAMS, WALLS & SLAB SETTING.

RECEIVED
04 APR 2020

OWNER : PT. SURYA RAYA CAPITAL

CONSTRUCTION MANAGEMENT : PT. NUSAPRATAMA DWIKHARISMA PROJECT MANAGEMENT SERVICES

ARCHITECT DESIGN : pdw architects

STRUCTURE DESIGN : PT. KONSULTAN TYLIN INTERNATIONAL

MAE DESIGN : TYLIN INTERNATIONAL, PT. ASDI SWASATYA

INTERIOR DESIGN : Wimberly INTERIORS

LANDSCAPE DESIGN : shma SHMA COMPANY LIMITED

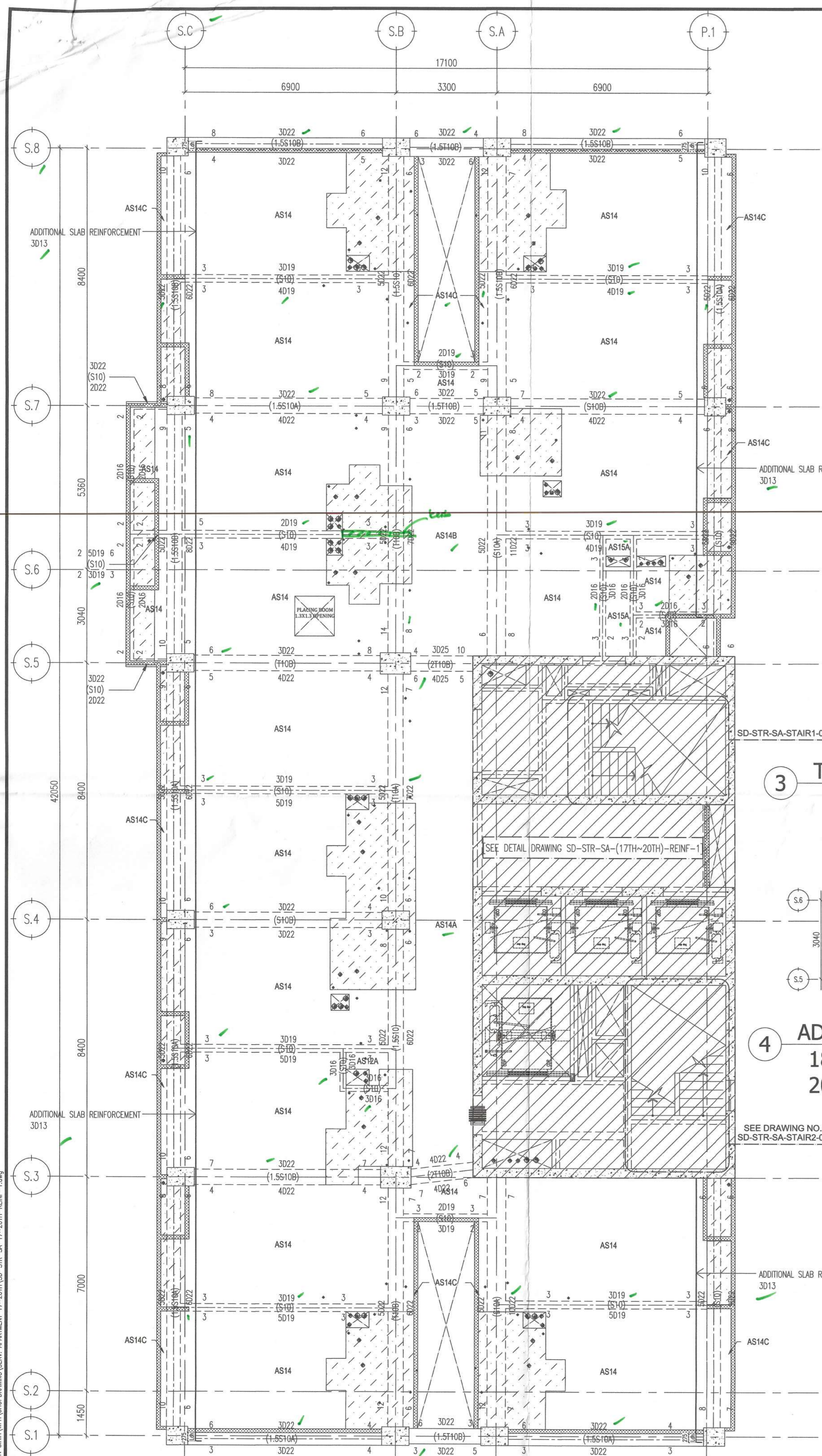
MAIN CONTRACTOR : ACSET, WOH HUP

MAIN CONTRACTOR	PARAF	DATE
DRAW BY : TEGAR R.	[Signature]	02/04/2020
STRUCTURE ENGINEERING : ERIC H. / EGA / BUKHARI	[Signature]	01/04/2020
ARCHITECT ENGINEERING : AGUS SUCI W. / MELVA / JERRY	[Signature]	02/04/2020
MEP ENGINEERING : GWEE CHOONGENG / SUMA / MUHADZIS / SIDIQ	[Signature]	02/04/2020

DRAWING TITLE : CONCRETE BODY PLAN SERVICE APARTMENT 17-20TH FLOOR

DRAWING NO.	SCALE	SIZE	REV.
SD-STR-SA-17-20TH-CBP-1	1:100	A1	0

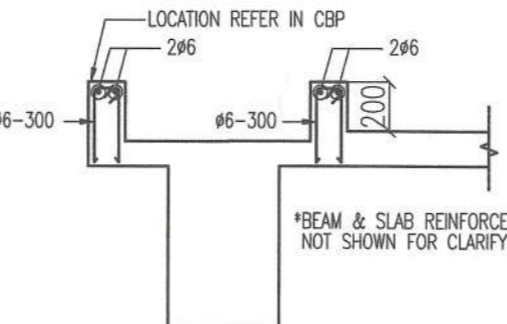
DRAWING REF. : (AR-0237A_R01) (SA-2-05_R01)



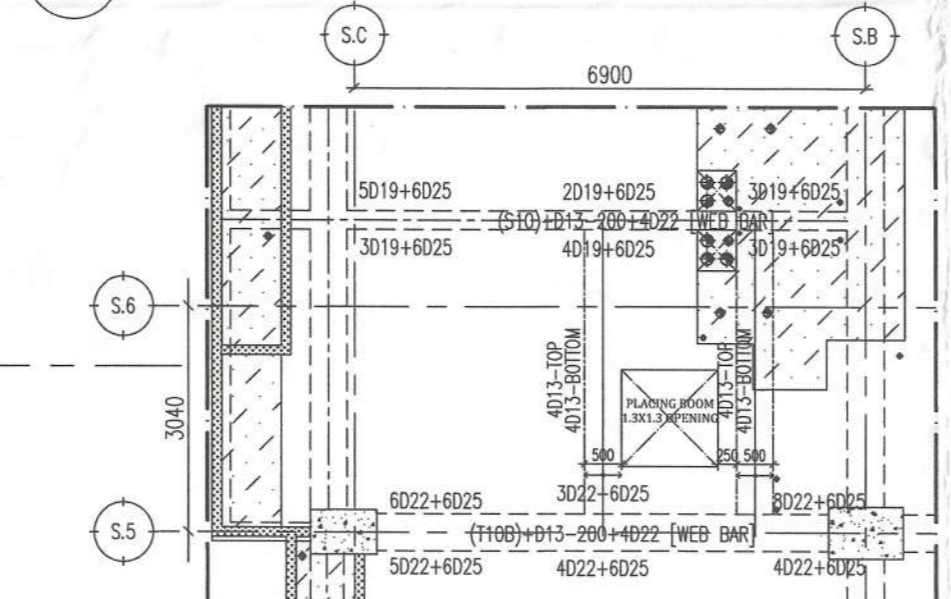
1 SERV. APARTMENT 17TH & 20TH FLOOR
Scale: 1:100

UNLESS OTHERWISE SHOWN :
 * CONCRETE GRADE ;
 BEAM & SLAB : $f_c' = 35 \text{ MPa}$
 * STEEL GRADE ;
 - SLAB, COLUMN, & SHEARWALL BOUNDARY STIRRUPS AND CONFINEMENT : $\geq D10, D13 \text{ BJT/D } 50 \text{ fy} = 520 \text{ MPa}$
 - OTHERS :
 $< D10 \text{ BJT/D } 24 \text{ fy} = 240 \text{ MPa}$
 $> D16 \text{ BJT/D } 40 \text{ fy} = 420 \text{ MPa}$
 * LINK BEAM REINFORCEMENT ;
 SEE DETAIL DRAWING NO. SD-STR-SA-(17~20TH)-LB-1
 * SLAB REINFORCEMENT DETAIL ;
 SEE DETAIL DRAWING NO. SD-STR-POD-GF-REINF-4

KODE TULANGAN SENGGANG	
TYPE	DIMENSION
(S10)	D10-100/200 (2 IRISAN)
(S10A)	D10-100/150 (2 IRISAN)
(S10B)	D10-100/100 (2 IRISAN)
(1.5S10)	1.5D10-100/200 (3 IRISAN)
(1.5S10A)	1.5D10-100/150 (3 IRISAN)
(1.5S10B,C)	1.5D10-100/100 (3 IRISAN)
(2S10)	2D10-100/200 (4 IRISAN)
(2S10A)	2D10-100/150 (4 IRISAN)
(2S10B)	2D10-100/100 (4 IRISAN)
(T10)	D13-100/200 (2 IRISAN)
(1.5T10)	1.5D13-100/200 (3 IRISAN)
(2T10)	2D13-100/200 (4 IRISAN)
(T10A)	D13-100/150 (2 IRISAN)
(1.5T10A)	1.5D13-100/150 (3 IRISAN)
(T10B,C)	D13-100/100 (2 IRISAN)
(1.5T10B)	1.5D13-100/100 (3 IRISAN)
(2T10B,C,D)	2D13-100/100 (4 IRISAN)
(3T10B)	3D13-100/100 (6 IRISAN)
(4T10B)	4D13-100/100 (8 IRISAN)
(1.5T10C)	1.5D13-100/100 (3 IRISAN)



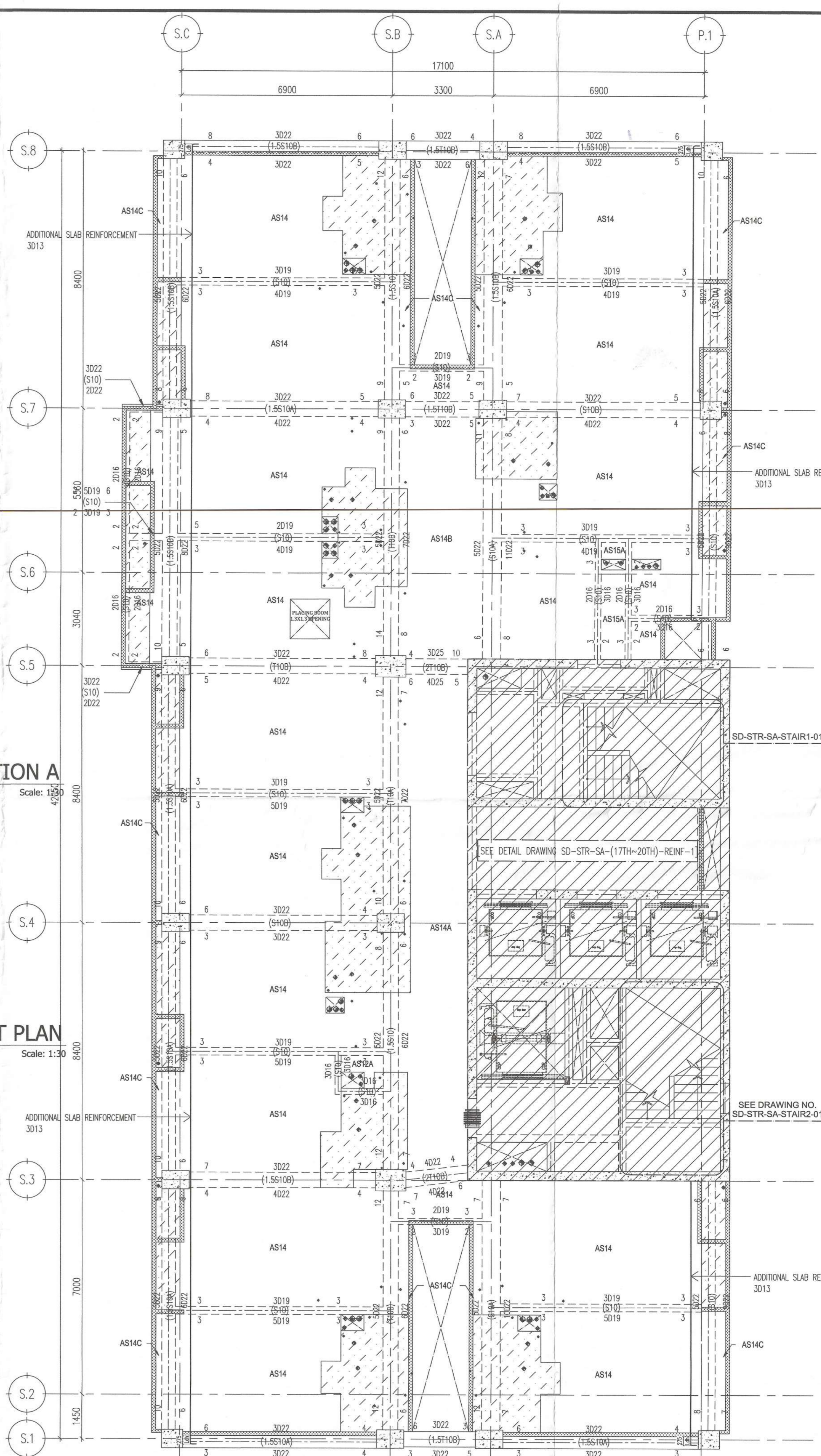
3 TYPICAL REINF. DIKE / SECTION A
Scale: 1:50



4 ADDITIONAL REINFORCEMENT PLAN
18TH FLOOR (SL.+67.350)
20TH FLOOR (SL.+74.350)
Scale: 1:30

LEVEL	
17TH FLOOR	SFL+63.850
18TH FLOOR	SFL+67.350
19TH FLOOR	SFL+70.850
20TH FLOOR	SFL+74.350

APPROVED
 STATURE
 12-20 barically
 same layout for 17th
 18th floor only
 final check for herb heads



2 SERV. APARTMENT 18~19TH FLOOR
Scale: 1:100

STATUS : SHOPDRAWING

PROJECT TITLE : THE STATURE JAKARTA

KEYPLAN

GENERAL NOTES :

- SUB-CONTRACTORS MUST CHECK & VERIFY ALL DIMENSIONS ON SITE BEFORE COMMENCEMENT OF WORKS.
- ANY DISCREPANCIES IN THE FIGURE OR SETTING-OUTS BETWEEN CONSULTANTS AND RELATED APPROVED SHOP DRAWINGS (INTERNAL & EXTERNAL) ARE TO BE REPORTED IMMEDIATELY TO THE MAIN CONTRACTOR.
- THIS DRAWING MUST BE READ IN CONJUNCTION WITH ARCHITECTURAL AND M&E DRAWINGS.
- REFER TO LATEST ARCHITECTURAL SETTING FOR ALL COLUMNS, WALLS, LIFT, ESCALATOR & STAIRCASE SETTING OUT.
- REFER TO LATEST M&E DRAWING FOR ALL PENETRATIONS ON BEAMS, WALLS & SLAB OPENING.

RECEIVED
04 APR 2020

REV. DATE BY DESCRIPTION

OWNER : PT. SURYA RAYA CAPITAL
 Jalan Teluk Betung no. 41, 10230, Jakarta Pusat
 Tel: (62) 21 2949 7300

CONSTRUCTION MANAGEMENT : PT. NUSAPRATAMA DWIKHARISMA PROJECT MANAGEMENT SERVICES
 Jl. Raya Kebayoran Lama no. 80 B-03 Sukabumi Utara Kebun Jeruk, Jakarta Barat 11540

ARCHITECT DESIGN : pdw architecture
 Plaza 3 Pondok Indah, Blok B-05 Jl. Th. Simatupang, Jakarta Selatan 12310
 Tel: (62) 21 7590 6177 Fax: (62) 21 7590 6178

STRUCTURE DESIGN : PT. KONSULTAN TYLIN INTERNATIONAL
 Lino Building 2nd Floor R 210, Jl. HR Rasuna Said Kav B7, Setia Budi, Jakarta Selatan, Indonesia. Telp: (62) 215226292

M&E DESIGN : PT. ASDI Swasatya
 Ruko Central Greenville 2V-2W, Jalan Tanjung Duren Barat No.2 Jakarta Barat 11510
 Tel: (62) 62783383 Fax: (62) 62782822 Tel: (62) 215688345 Fax: (62) 215657527

INTERIOR DESIGN : Wimberly INTERIORS
 8 Commonwealth Ln, Singapore 149555
 Tel: (65) 6227 2618

LANDSCAPE DESIGN : shma SHMA COMPANY LIMITED
 93/2 Ekimara 3, Sukamwil 63, Kembangan, Negeri, Vothana, Bangkok, Thailand
 Tel: (66) 2390 1977 Fax: (66) 2390 1974

MAIN CONTRACTOR : ACSET WOH HUP BUILDING WITH INTEGRITY
 Jln. Mahagajah No. 26 Pejaya Selatan-Gombak Jakarta, 10160
 Tel: (62) 2135319681 Fax: (62) 21441413
 217 Upper Bukit Timah Road Singapore 588185
 Tel: 6-385-8585 Fax: 6-272-3322

SUB CONTRACTOR

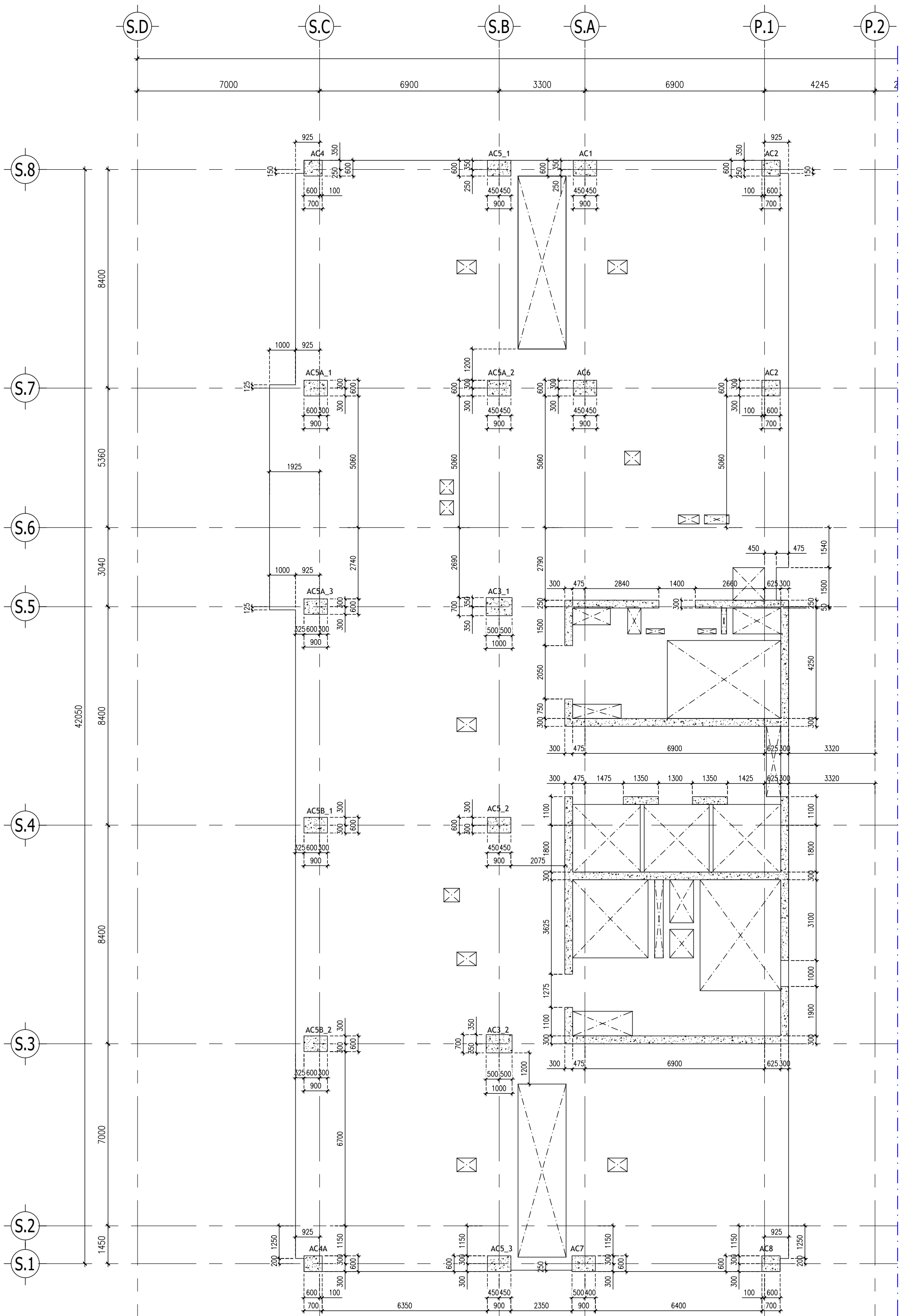
MAIN CONTRACTOR	PARAF	DATE
DRAW BY :		
TEGAR R.		02/04/2020
STRUCTURE ENGINEERING :		
ERIC H. /EGA /BUKHARI		02/04/2020
ARCHITECT ENGINEERING :		
AGUS SUCI W./MELVA/ERRY		02/04/2020
M&E ENGINEERING :		
GWEE CHOONGENG / SUMA/ MUHADZIS / SIDIK		02/04/2020

DRAWING TITLE : BEAM & SLAB REINFORCEMENT PLAN SERVICE APARTMENT 17-20TH FLOOR

DRAWING NO. : SD-STR-SA-17-20TH-REINF-1

SCALE	SIZE	REV.
1:100	A1	0

DRAWING REF. : Architectural (SA-06_R2) Structural (SA-06_R2) M&E Services



SETTING OUT COLUMN 17th - 20th FLOOR
(SERVICE APARTEMENT)

SCALE . 1 : 100

- 17th FLOOR FFL.+63.900
- 18th FLOOR FFL.+67.400
- 19th FLOOR FFL.+70.900
- 20th FLOOR FFL.+74.400

STR	ARC	MP	EE
BS	PO	TO	GA
OF	SA	RE	

INSPECTION REQUEST

SURYA RAYA CAPITAL
NUSAPRATAMA DWIKHARISMA
ACSET WOH HUP
JOINT OPERATION

Date Issued : 30/09/2020 Date Needed : 09/10/2020 IR No.: IR-ST-L18-SA-000683-A

Attention : Mr. IVAN HP SIREGAR Level :
 Subject : Kd om G3 (12/17-18) Service Apartment Gridlines : SC-P1/S8, SC-P1/S7, SC-SB/S5
 Attachment :

Inspected For :

Architectural Structural MEP Others :

ITEM OR WORK TO BE TESTED INSPECTED

WORKS BREAKDOWN

1. Setting Out
2. Rebar Fabrication
3. Formwork Fabrication
4. Install Rebar
5. Install Formwork
6. Verticality Before Casting
7. Casting Work
8. Verticality After Casting
9. Curing Concrete

RECEIVED 13 NOV 2020
 RECEIVED 30 SEP 2020
 RECEIVED 11 NOV 2020
 RECEIVED 16 NOV 2020
 RECEIVED 21 OCT 2020

ACSET - WOH HUP JO
 MASTER DOCUMENT
 DATE: 16/11/20 SIGN: [Signature]

Concrete Embedded
 3/11/20

Request by :	Inspected by : WAHID
Contractor	Name + Signature
Internal Inspect	Date
Site Mgr / PM	Date

Signature	Date
Signature	Date

Remarks :
 Informasi dan pengacaran. lihat elevasi Slab - Beam Lt. 19.
 Koordinat MEP Arch. khususnya titik verticality & posisi.
 Created 28-Sep-20

Approved by :
 CHIEF ENG. [Signature]
 date 02/10/20

Acknowledge by :
 PROJECT Mgr. [Signature]
 date 22/10/20
 RESIDENT Eng. Raymond
 date 05 Oct '20

A APPROVED

B REJECTED
SEE COMMENT ABOVE / PUNCHLIST

Distribution Attachment

CASTING WORK
QUALITY CONTROL

STR	ARC	MP	EE
BS	PO	TO	GA
OF	SA	RE	




CHECK LIST

No : _____

- Works :
- Pile cap and tie beam
 - Plate and Beam
 - Column
 - Retaining Wall
 - Ramp
 - Parapet
 - Shearwall / Core wall
 - Stair / Sump Pit / Lift Pit

Zone : C33 / Lt 17-18 / SA

Concrete Quality (design) : F'c 45 FA 15%
 Concrete Quality (actual) : F'c 45 FA 15%
 Slump Control : 16 ± 2
 Slump : 16 ± 2 cm
 Slump integral waterproofing (if any)
 Before WP : _____ cm; After WP : _____ cm
 Slump after Repair (if any) : _____ cm
 Casting Volume : 15 m3
 Casting Time : 23.25 s/d 06.45
 Readymix : PROTE BERM
 Casting Equipment/Tools : (Casting Pump / TC)
 Jumlah Benda Uji : 1 SET
 Surface Finishing : (Hardener / Trowel / Bare)

NO.	DESCRIPTION	INSPECTION RESULT			COMMENTS ON REPAIR	NOTES
		OK	REPAIR	REJECT		
01	SCAFFOLDING					
	a. Distance / Jarak					
	b. Sturdiness / Kekokohan					
02	FORMWORK					
	a. Bodeman / Peri					
	b. Beam Sturdiness	✓				
	c. Multiplex Quality	✓				
	d. Join Density	✓				
	e. Level (for floor + beam)	✓				
03	Reinforcement					
	a. Diameter	✓				
	b. Amount	✓				
	c. Distance	✓				
	d. Ikatan / Hook		✓			
	e. Starter Bar	✓				
	f. Chicken Mash					
	g. Concrete Decking	✓	✓			
04	MEEP					
	a. Opening					
	b. Sleeve					
	c. Block Out / <u>conduit</u>	✓				
	d. Grounding	✓				
05	CASTING					
	a. Cleanliness	✓				
	b. Slump Test Point	✓				
	c. Level (for floor + beam)	✓				
06	CONCRETE CURING	✓				

Acknowledge by:

[Signature]

Construction Management

Inspect by:

[Signature]

QSPV

[Signature]

Quality Control

[Handwritten notes and signatures]
 IR-ST-L18-SA-000683-1
 2/26

Rencana Tanggala pengecoran : Lokasi : Kolom Lt 17 / C33 / SA. Mutu Beton : Pcd45 Slump : 16±2	No. Work Permit : Supplier Beton : PUNTA BERTON Site Mix / Ready Mix : Ready Mix
---	--

NO	Lokasi	ITEM CHECKLIST PEKERJAAN KOLOM	CEKLIST		PARAF	
			I	II	I	II
1.	SC / SS	• Lo Bawah Kurang 2 set	x	✓		
		• Perapian ikatan ties + stirrup:	x	✓		
		• Pipa conduit belum terpasang <ME>	x	✓		
		• Ciping sambungan kepala kolom	x	✓		
		• Markingan kolom belum ada.	x	✓		
2.	SB / SS	• Lo atas ties kurang 2 set	x	✓		
		• Perapian ikatan overlap kolom	x	✓		
		• Beton decking atas belum	x	✓		
		• Ciping sambungan kepala kolom	x	✓		
		• Conduit ME belum terpasang	x	✓		
3.	SB / SC	• ties Lo bawah kurang 1 set	x	✓		
		• Markingan kolom belum ada	x	✓		
		• ciping kepala kolom	x	✓		
		• Pipa conduit ME belum	x	✓		
		• Grounding belum di sambung	x	✓		
4.	SB / SC	• ties Lo bawah kurang 2 set	x	✓		
		• Perapian ikatan Lo bawah	x	✓		
		• Markingan kolom belum ada	x	✓		
		• Ciping sambungan kepala kolom	x	✓		
		• Grounding belum di sambung	x	✓		
5.	SB / SB	• Perapian ikatan offset 6 ties	x	✓		
		• Ciping sambungan kepala kolom	x	✓		
		• Lo atas kurang 2 set ties	x	✓		
		• Markingan kolom belum	x	✓		
		• Grounding belum di Las	x	✓		

Diajukan Oleh Quality Supervisor (QSPV) / CM ACSET - WOH HUP Joint Operation	Quality Control (QC) ACSET - WOH HUP Joint Operation	Construction Management PT. NUSAPRATAMA DWI KHARISMA
 (.....)	 (.....)	 (.....)

Catatan :

STR = Structure; ARC = Architecture; MP = Mechanical/Plumbing; EE = Electrical/Electronic
 EX = Excavation; BS = Basement; PO = Podium; UP = Upper Structure; OF = Office; SA = Apartment; RE = Residence; OT = Other

IR-ST-L18-SA-000683-261
 A



SURYA RAYA CAPITAL

KEBON SIRIH MIXED USED DEVELOPMENT

NUSAPRATAMA DWIKHARISMA

THE STATURE JAKARTA

STR	ARC	MP	EE
BS	PO	TO	GA
OF		SA	RE

ACSET WOH HUP JOINT OPERATION

PENDING ITEM CEKLIST

OF

SA

RE

Rencana Tanggal Pengecoran :
 Lokasi : Kolom C13/Lt 17-Lt 18 / SA
 Mutu Beton : Fc 5
 Slump : 16 ± 2

No. Work Permit :
 Supplier Beton : PIONEER
 Site Mix / Ready Mix : Ready



NO	Lokasi	ITEM CHECKLIST PEKERJAAN KOLOM	CEKLIST		PARAF	KETERANGAN
			I	II		
6	S7 / SB	* ties lo atas kurang 2 set	x	✓		
		* Beton decking belum terpasang	x	✓		
		* Ciping kepala kolom	x	✓		
		* marking belum ada	x	✓		
		* perapian ikatan	x	✓		
7	SA / S7	* Marking kolom belum ada.	x	✓		
		* Lo Balok Kurang 1 set (Ties & Bagel)	x	✓		
		* Perapian pemasangan beton decking	x	✓		
8	PI / SA	* Marking kolom belum	x	✓		
		* Perapian ikatan	x	✓		
		* Lo Atas Kurang 1 set (Ties & Bagel)	x	✓		
		* Bersihkan Bekas Ciping beton.	x	✓		
		* Cet Kelengkapan ME.	x	✓		
9	PI / SB	* Marking kolom belum.	x	✓		
		* Perapian pemasangan decking	x	✓		
		* Perapian ikatan	x	✓		
		* Cet Kelengkapan ME	x	✓		
10	SA / SB	* Marking kolom belum.	x	✓		
		* Lo Atas Kurang 1 set (Ties & Bagel)	x	✓		
		* Perapian ikatan.	x	✓		

Diajukan Oleh
 Quality Supervisor (QSPV) / CM
 ACSET - WOH HUP Joint Operation

Quality Control (QC)
 ACSET - WOH HUP Joint Operation

Construction Management
 PT. NUSAPRATAMA DWIKHARISMA

[Signature]
 (.....)

[Signature]
 (.....)

[Signature]
 (.....)

Catatan :

STR = Structure; ARC = Architecture; MP = Mchanical/Plumbing; EE = Electrical/Electronic

EX = Excavation; BS = Basement; PO = Podium; UP = Upper Structure; OF = Office; SA = Apartment; RE = Residence; OT = Other

IR-ST-L18-SA-000683-1

4/26

Kolom : ACSA (600x900)
 As : SS / SC
 Lantai : 18
 Tower : Service Apartment
 No. Working Permit :
 Supplier Beton : PLOMIR
 Site Mix / Ready Mix : READY MIX

NO	ITEM CHECKLIST	CEKLIST				KETERANGAN
		I	II	Sign	Sign	

COLUMN VERTICALITY

1 Before Casting

a. Setting Out

b. Verticality

RECEIVED 21 OCT 2020

2 After Casting

a. Setting Out

b. Verticality

RECEIVED 13 NOV 2020

Quality Supervisor (QSPV) / CM : ACSET - WOH HUP Joint Operation
 Quality Control (QC) : ACSET - WOH HUP Joint Operation
 Construction Management : PT. NUSAPRATAMA DWIKHARISMA

(Signature 1)
 (Signature 2)
 (Signature 3)
 (Signature 4)

- Tanggal Pengcoran Act	=	- Dimulai Jam
- No. Test Kubus Beton.	=	- Selesai Jam
- Referensi Test Kubus Beton.	=	- Perkiraan Volume Beton
- Kondisi Cuaca	=	- Volume Beton Actual

Catatan :

RECEIVED 30 SEP 2020

SURYA RAYA CAPITAL NUSAPRATAMA DWIKHARISMA	KEBON SIRIH MIXED USED DEVELOPMENT THE STATURE JAKARTA	STR	ARC	MP	EE
		BS	PO	TO	GA
ACSET WOH HUP JOINT OPERATION	COLUMN VERTICALITY	OF	SA	RE	

Kolom	: ACS (700x1000)	No. Working Permit	:
As	: S5 / SB	Supplier Beton	: PLUMBE
Lantai	: 18	Site Mix / Ready Mix	: READY MIX
Tower	: Service Apartment		

NO	ITEM CHECKLIST	CEKLIST		KETERANGAN
		I	II	

COLUMN VERTICALITY

1	Before Casting							
	a. Setting Out	b. Verticality						

2	After Casting							
	a. Setting Out	b. Verticality						



Quality Supervisor (QSPV) / CM: ACSET - WOH HUP Joint Operation
 Quality Control (QC): ACSET - WOH HUP Joint Operation
 Construction Management: PT. NUSAPRATAMA DWIKHARISMA

- Tanggal Pengecoran Act	=	- Dimulai Jam
- No. Test Kubus Beton.	=	- Selesai Jam
- Referensi Test Kubus Beton.	=	- Perkiraan Volume Beton
- Kondisi Cuaca	=	- Volume Beton Actual

Catatan :

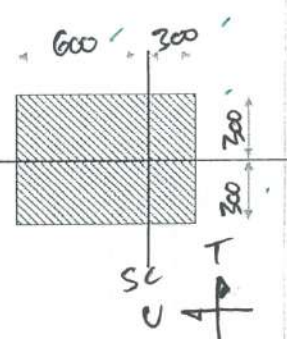
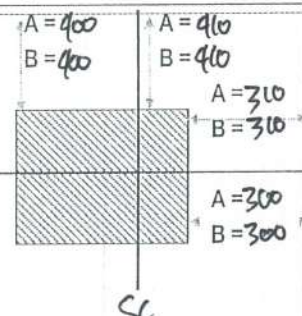



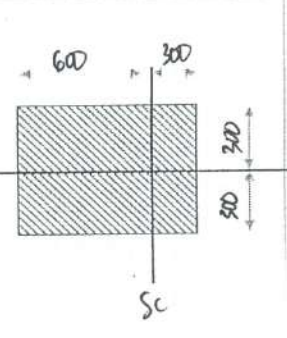
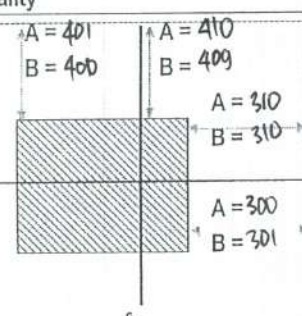


STR = Structure; ARC = Architecture; MP = Mchanical/Plumbing; EE = Electrical/Electronic
 EX = Excavation; BS = Basement; PO = Podium; UP = Upper Strcuture; OF = Office; SA = Apartment; RE = Residence; OT = Other




Kolom : ACSA (600x900) As : S7 / S8C Lantai : 18 Tower : Service Apartment	No. Working Permit : Supplier Beton : Plonik Site Mix / Ready Mix : READY MIX
---	---

NO	ITEM CHECKLIST	CHECKLIST		KETERANGAN
		I	II	

COLUMN VERTICALITY

1	Before Casting a. Setting Out 	b. Verticality 	
---	--	---	---

2	After Casting a. Setting Out 	b. Verticality 	 
---	---	--	---

Quality Supervisor (QSPV) / CM ACSET - WOH HUP Joint Operation  (... YANT B.A ...)	Quality Control (QC) ACSET - WOH HUP Joint Operation  (... Cusam ...)	Construction Management PT. NUSAPRATAMA DWIKHARISMA  (... Ward ...)
--	---	---

- Tanggal Pengecoran Act = - No. Test Kubus Beton. = - Referensi Test Kubus Beton. = - Kondisi Cuaca =	- Dimulai Jam - Selesai Jam - Perkiraan Volume Beton - Volume Beton Actual
---	---

Catatan :



STR = Structure; ARC = Architecture; MP = Mchanical/Plumbing; EE = Electrical/Electronic
 EX = Excavation; BS = Basement; PO = Podium; UP = Upper Structure; DF = Office; SA = Apartment; RE = Residence; OT = Other



SURYA RAYA CAPITAL

NUSAPRATAMA DWIKHARISMA

KEBON SIRIH MIXED USED DEVELOPMENT

THE STATURE JAKARTA

STR	ARC	MP	EE
BS	PO	TO	GA



JOINT OPERATION

COLUMN VERTICALITY

OF	SA	RE
----	----	----

Kolom : AC4 (600x700)
 As : SB / SC
 Lantai : 1B
 Tower : Service Apartment

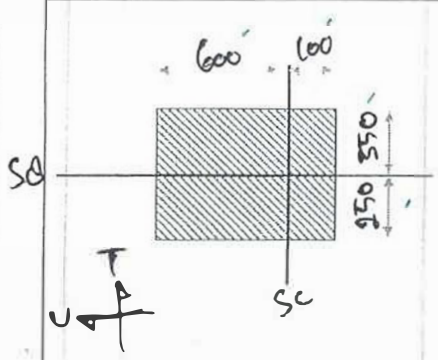
No. Working Permit :
 Supplier Beton : PLAMA
 Site Mix / Ready Mix : READY MIX

NO	ITEM CHECKLIST	CEKLIST		KETERANGAN
		I	II	

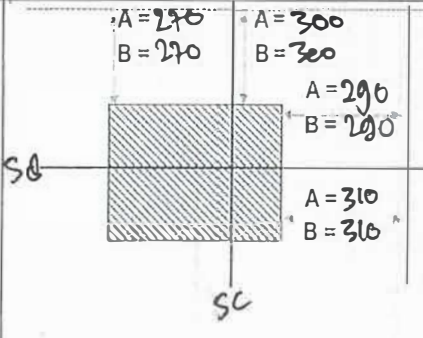
COLUMN VERTICALITY

1 Before Casting

a. Setting Out

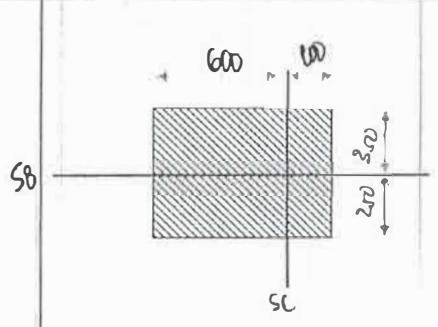


b. Verticality

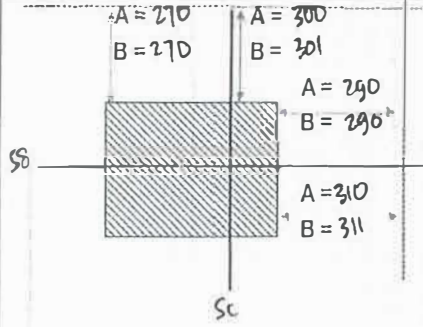


2 After Casting

a. Setting Out



b. Verticality



Quality Supervisor (QSPV) / CM
 ACSET - WOH HUP Joint Operation

Quality Control (QC)
 ACSET - WOH HUP Joint Operation

Construction Management
 PT. NUSAPRATAMA DWIKHARISMA

(...H.O.M. P.P.)

(...Custodian...)

(...Acset/Woh Hup...)

(...Kusnanto...)

- Tanggal Pengecoran Act	=	- Dimulai Jam
- No. Test Kubus Beton.	=	- Selesai Jam
- Referensi Test Kubus Beton.	=	- Perkiraan Volume Beton
- Kondisi Cuaca	=	- Volume Beton Actual

Catatan :

8/26

STR = Structure; ARC = Architecture; MP = Mchanical/Plumbing; EE = Electrical/Electronic
 EX = Excavation; BS = Basement; PO = Podium; UP = Upper Strcuture; OF = Office; SA = Apartment; RE = Residence; OT = Other

SURYA RAYA CAPITAL NUSAPRATAMA DWIKHARISMA ACSET WOH HUP JOINT OPERATION		KEBON SIRIH MIXED USED DEVELOPMENT THE STATURE JAKARTA COLUMN VERTICALITY	STR BS OF	ARC PO (SA)	MP TO RE	EE GA
Kolom : AC5 (600x900) As : SB / SB Lantai : 17 Tower : Service Apartment		No. Working Permit : Supplier Beton : PUMPE Site Mix / Ready Mix : READY MIX				

NO	ITEM CHECKLIST	CEKLIST		KETERANGAN
		I	II	

COLUMN VERTICALITY				
1	Before Casting			
	a. Setting Out	b. Verticality		
2	After Casting			
	a. Setting Out	b. Verticality		

Quality Supervisor (QSPV) / CM ACSET - WOH HUP Joint Operation (... ..)	Quality Control (QC) ACSET - WOH HUP Joint Operation (... ..)	Construction Management PT. NUSAPRATAMA DWIKHARISMA (... ..)
---	---	--

- Tanggal Pengecoran Act	=	- Dimulai Jam
- No. Test Kubus Beton.	=	- Selesai Jam
- Referensi Test Kubus Beton.	=	- Perkiraan Volume Beton
- Kondisi Cuaca	=	- Volume Beton Actual

Catatan :

	SURYA RAYA CAPITAL	KEBON SIRIH MIXED USED DEVELOPMENT		STR	ARC	MP	EE	
	NUSAPRATAMA DWIKHARISMA	THE STATURE JAKARTA		BS	PO	TO	GA	
	ACSET		WOH HUP	COLUMN VERTICALITY		OF	SA	RE

Kolom	: ACSA (600x900)	No. Working Permit	:
As	: S7 / SB	Supplier Beton	: PLUMBE
Lantai	: 10	Site Mix / Ready Mix	: READY MIX
Tower	: Saruca Apartment		

NO	ITEM CHECKLIST	CEKLIST		KETERANGAN
		I	II	

COLUMN VERTICALITY				
1	Before Casting			
	a. Setting Out	b. Verticality		
S7				
2	After Casting			
	a. Setting Out	b. Verticality		
S7				

Quality Supervisor (QSPV) / CM
ACSET - WOH HUP Joint Operation

Quality Control (QC)
ACSET - WOH HUP Joint Operation

Construction Management
PT. NUSAPRATAMA DWIKHARISMA

(... ..)

(... ..)

(... ..)

(... ..)

- Tanggal Pengecoran Act	=	- Dimulai Jam
- No. Test Kubus Beton.	=	- Selesai Jam
- Referensi Test Kubus Beton.	=	- Perkiraan Volume Beton
- Kondisi Cuaca	=	- Volume Beton Actual

Catatan :

STR = Structure; ARC = Architecture; MP = Mchanical/Plumbing; EE = Electrical/Electronic

EX = Excavation; BS = Basement; PO = Podium; UP = Upper Structure; OF = Office; SA = Apartment; RE = Residence; OT = Other

SURYA RAYA CAPITAL		KEBON SIRIH MIXED USED DEVELOPMENT		STR	ARC	MP	EE
NUSAPRATAMA DWIKHARISMA		THE STATURE JAKARTA		BS	PO	TO	GA
JOINT OPERATION		COLUMN VERTICALITY		OF	SA	RE	

Kolom	: ACC (600x900)	No. Working Permit	:
As	: S7 / SA	Supplier Beton	: PIONEER
Lantai	: 18	Site Mix / Ready Mix	: READY MIX
Tower	: Service Apartment		

NO	ITEM CHECKLIST	CEKLIST		KETERANGAN
		I	II	

COLUMN VERTICALITY

1	Before Casting	<p>a. Setting Out</p>	<p>b. Verticality</p>	
2	After Casting	<p>a. Setting Out</p>	<p>b. Verticality</p>	

Quality Supervisor (QSPV) / CM: ACSET - WOH HUP Joint Operation

Quality Control (QC): ACSET - WOH HUP Joint Operation

Construction Management: PT. NUSAPRATAMA DWIKHARISMA

(..... RYAN)	(..... GUSMAN)	(..... WAFUD)

- Tanggal Pengecoran Act	=	- Dimulai Jam	=
- No. Test Kubus Beton.	=	- Selesai Jam	=
- Referensi Test Kubus Beton.	=	- Perkiraan Volume Beton	=
- Kondisi Cuaca	=	- Volume Beton Actual	=

Catatan :

⑦

STR = Structure; ARC = Architecture; MP = Mechanical/Plumbing; EE = Electrical/Electronic
 EX = Excavation; BS = Basement; PO = Podium; UP = Upper Structure; OF = Office; SA = Apartment; RE = Residence; OT = Other

Kolom	<i>ACD (300x60)</i>	No. Working Permit	
As	<i>S7/P1</i>	Supplier Beton	: <i>ROMIN</i>
Lantai	<i>10</i>	Site Mix / Ready Mix	: READY MIX
Tower	<i>Service Apartment</i>		

NO	ITEM CHECKLIST	CEKLIST		KETERANGAN
		Sign	Sign	

COLUMN VERTICALITY				
1	Before Casting			
	a. Setting Out	b. Verticality		
<i>S7</i>			<i>S7</i>	<i>COP</i>
	a. Setting Out	b. Verticality		
<i>S7</i>			<i>S7</i>	<i>COP</i>



Quality Supervisor (QSPV) / CM
ACSET - WOH HUP Joint Operation

Quality Control (QC)
ACSET - WOH HUP Joint Operation

Construction Management
PT. NUSAPRATAMA DWIKHARISMA

[Signature]
.....

[Signature]
.....

[Signature]
.....

[Signature]
.....

- Tanggal Pengcoran Act	=	- Dimulai Jam
- No. Test Kubus Beton.	=	- Selesai Jam
- Referensi Test Kubus Beton.	=	- Perkiraan Volume Beton
- Kondisi Cuaca	=	- Volume Beton Actual

Catatan :

[Signature]
04/10/20

SURYA RAYA CAPITAL		KEBON SIRIH MIXED USED DEVELOPMENT		STR	ARC	MP	EE
NUSAPRATAMA DWIKHARISMA		THE STATURE JAKARTA		BS	PO	TO	GA
ACSET WOH HUP JOINT OPERATION		COLUMN VERTICALITY		OF	SA	RE	

Kolom	AC2 (20x60)	No. Working Permit	
As	S8 / P1	Supplier Beton	POMIK
Lantai	18	Site Mix / Ready Mix	READY MIX
Tower	Saruna Apartment		

NO	ITEM CHECKLIST	I	II	Sign	Sign	KETERANGAN
----	----------------	---	----	------	------	------------

COLUMN VERTICALITY

1	Before Casting					
	a. Setting Out	b. Verticality				
			✓	✓		

2	After Casting					
	a. Setting Out	b. Verticality				
			✓	✓		

Quality Supervisor (QSPV) / CM ACSET - WOH HUP Joint Operation	Quality Control (QC) ACSET - WOH HUP Joint Operation	Construction Management PT. NUSAPRATAMA DWIKHARISMA
(.....P. P. P.)	(.....D. S. B.)	(.....W. A. P.)

- Tanggal Pengecoran Act	=	- Dimulai Jam
- No. Test Kubus Beton.	=	- Selesai Jam
- Referensi Test Kubus Beton.	=	- Perkiraan Volume Beton
- Kondisi Cuaca	=	- Volume Beton Actual

Catatan :

.....

.....

STR = Structure; ARC = Architecture; MP = Mchanical/Plumbing; EE = Electrical/Electronic
 EX = Excavation; BS = Basement; PO = Podium; UP = Upper Strcture; OF = Office; SA = Apartment; RE = Residence; OT = Other



NUSAPRATAMA DWIKHARISMA

THE STATURE JAKARTA

STR	ARC	MP	EE
BS	PO	TO	GA



ACSET WOH HUP
JOINT OPERATION

COLUMN VERTICALITY

OF	SA	RE
----	----	----

Kolom	: ACI (900 x 600)	No. Working Permit	:
As	: SB / SA	Supplier Beton	: PLUMP
Lantai	: 1B	Site Mix / Ready Mix	: READY MIX
Tower	: Service Apartment		

NO	ITEM CHECKLIST	CEKLIST	Sign	KETERANGAN
----	----------------	---------	------	------------

COLUMN VERTICALITY				
1	Before Casting			
	a. Setting Out	b. Verticality		
2	After Casting			
	a. Setting Out	b. Verticality		

Quality Supervisor (QSPV) / CM ACSET - WOH HUP Joint Operation	Quality Control (QC) ACSET - WOH HUP Joint Operation	Construction Management PT. NUSAPRATAMA DWIKHARISMA
(.....)	(.....)	(.....)

- Tanggal Pengecoran Act	=	- Dimulai Jam
- No. Test Kubus Beton.	=	- Selesai Jam
- Referensi Test Kubus Beton.	=	- Perkiraan Volume Beton
- Kondisi Cuaca	=	- Volume Beton Actual

Catatan :

.....

.....

.....

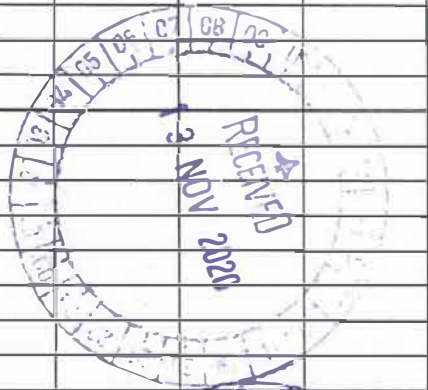
STR = Structure; ARC = Architecture; MP = Mchanical/Plumbing; EE = Electrical/Electronic
EX = Excavation; BS = Basement; PO = Podium; UP = Upper Structure; OF = Office; SA = Apartment; RE = Residence; OT = Other



LAPORAN PENGECORAN

Supplier : PURBA BETA

No	Tanggal	Area Pengecoran	No TM	MUTU	SLUMP (cm)	JAM					VOLUME (M ³)	KUMULATIF (M ³)	KETERANGA
						Loading	Kedatangan	Bongkar	Selesai	TOTAL (Menit)			
1.	28/09/2020	Kolom G3	441	F45	17	22.53	23.17	23.25	01.40	67	7		SAMPLE SET
		Lt 17-Lt18	447	F45	18	00.03	00.30	01.45	02.57	74	5	12	
		As. SC/SS	443	F45	17	04.52	05.12	05.58	06.45	13	3	15	
		As. SB/SS											
		As. SC/S7											
		As. SB/S7											
		As. SA/S7											
		As. PI/S7											
		As. PI/SB											
		As. SA/SB											
		As. SB/SB											
		As. SC/SB											
		Service Apartment											



Dibuat Oleh
ACSET - WOH HUP JO.

QUALITY CONTROL

PT. NUSAPRATAMA DWIKHARISMA

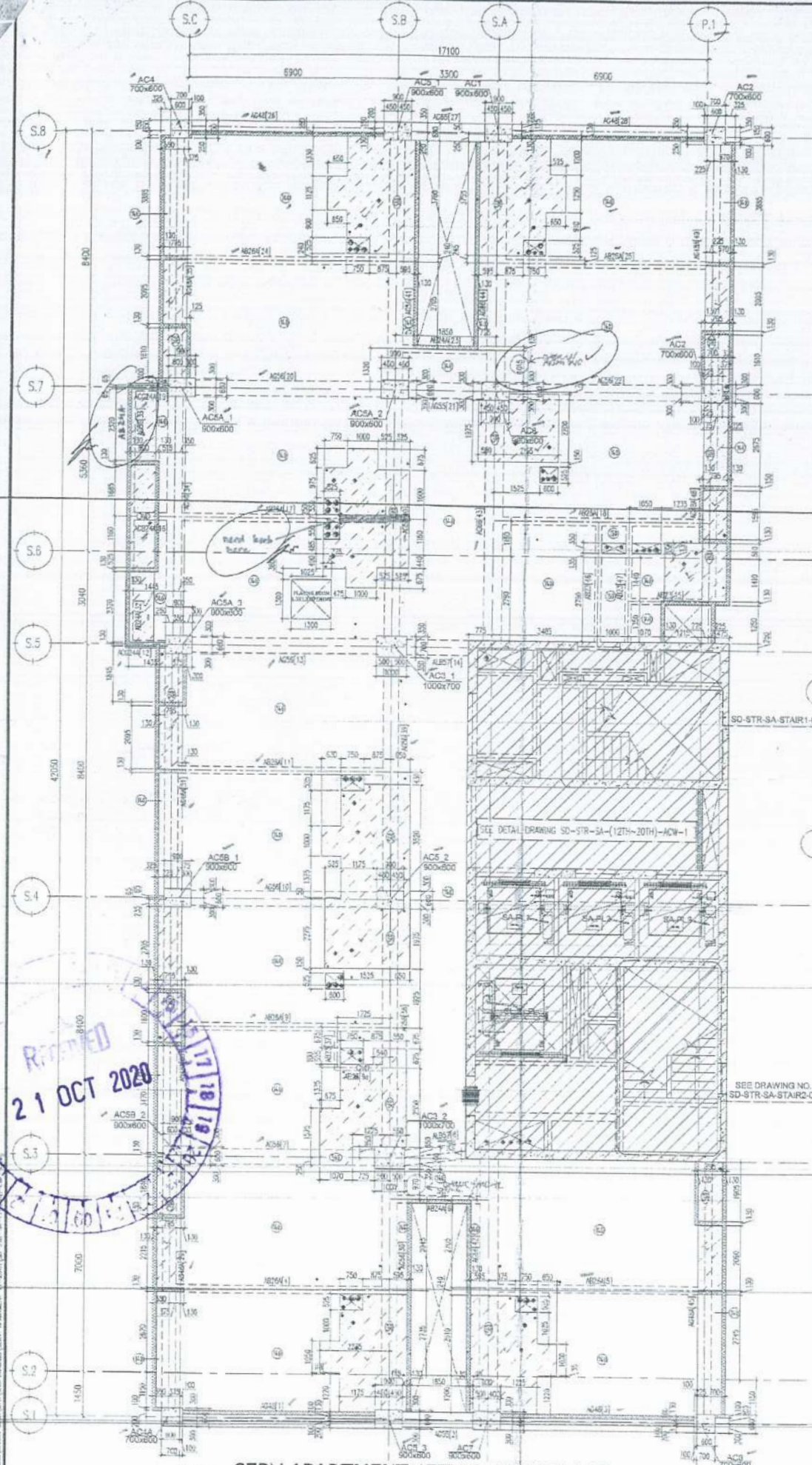
PT. SURYA RAYA CAPITAL

Mengetahui

(Signature)

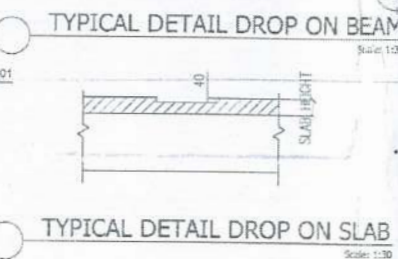
(Signature)
Raymond

IR-5T-L18-SR-000683-A
15/26



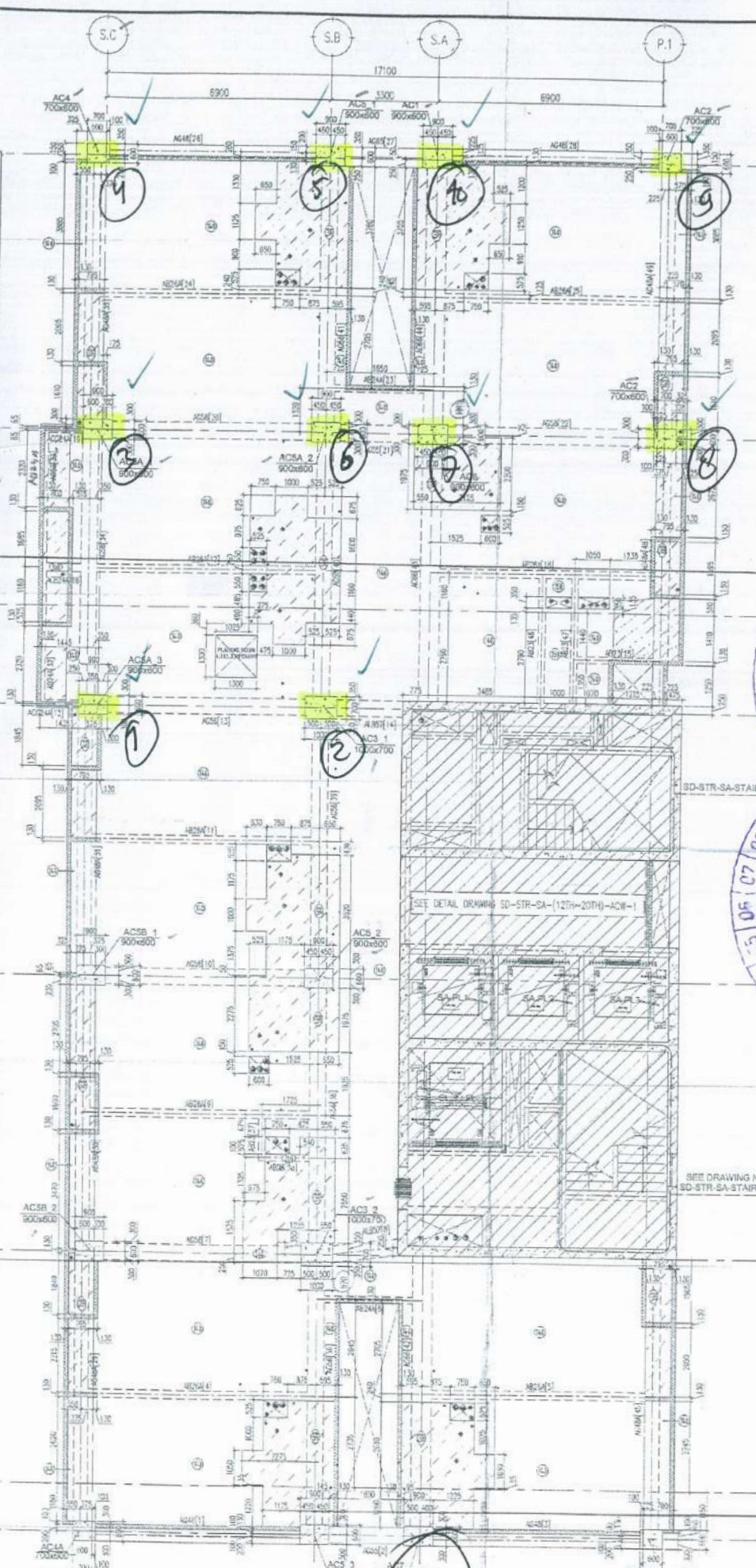
1 SERV. APARTMENT 17TH & 20TH FLOOR
Scale: 1:100

UNLESS OTHERWISE SHOWN:
 • CONCRETE GRADE: BEAM & SLAB : $f_c = 35 \text{ MPa}$
 • STEEL GRADE: - SLAB, COLUMN, & SHEARWALL BOUNDARY STRIPPS AND CONFINEMENT : $> \phi 10, \text{ D13 BSTD } 50 \text{ fy} = 520 \text{ MPa}$
 - OTHERS :
 < $\phi 10$ BSTD $24 \text{ fy} = 240 \text{ MPa}$
 > $\phi 10$ BSTD $40 \text{ fy} = 420 \text{ MPa}$
 • E.O.S : EDGE OF SLAB
 • BOTTOM SLAB LEVEL :
 17TH SL = +63.850
 18TH SL = +67.350
 19TH SL = +70.850
 20TH SL = +74.350
 • LEGEND :
 (B) : BEAM THICKNESS
 (S) : SLAB THICKNESS
 R.C WALLS / COLUMNS BELOW
 R.C WALLS / COLUMNS
 R.C DIKE 200mm
 R.C DIKE 40mm
 DOUBLE SLAB
 R.C WALL ON BEAMS
 REVISION
 TO BE COORDINATED
 MASS CONCRETE 100MM
 DROP LEVEL 20mm
 DROP LEVEL 40mm
 DROP LEVEL 300mm



LEVEL	
17TH FLOOR	SFL = +63.850
18TH FLOOR	SFL = +67.350
19TH FLOOR	SFL = +70.850
20TH FLOOR	SFL = +74.350

ACSET - WOH HUP. JO
 KEBON SIRIH MIXED USE DEVELOPMENT
CONTROLLED
 CENTRAL OF DOCUMENT CONTROL
 DATE: 30/09/20 SIGN: P.



2 SERV. APARTMENT 18~19TH FLOOR
Scale: 1:100

STATUS: SHOPDRAWING

PROJECT TITLE: THE STATURE JAKARTA

REVISION: SEE REVISION DEVELOPMENT THE STATURE JAKARTA

KEYPLAN: [Diagram showing location of this drawing in the overall project plan]

GENERAL NOTES:

- SUB-CONTRACTORS MUST CHECK & VERIFY ALL DIMENSIONS ON SITE BEFORE COMMENCEMENT OF WORKS.
- ANY DISCREPANCIES IN THE FIGURE OF SETTING-OUTS BETWEEN CONSULTANTS AND RELATED APPROVED SHOP DRAWINGS (INTERNAL & EXTERNAL) ARE TO BE REPORTED IMMEDIATELY TO THE MAIN CONTRACTOR.
- THIS DRAWING MUST BE READ IN CONJUNCTION WITH ARCHITECTURAL AND M&E DRAWINGS.
- REFER TO LATEST ARCHITECTURAL DRAWING FOR ALL COLUMNS, WALLS, LIFT, ESCALATOR, STAIRS, ELEVATOR, ETC.
- REFER TO LATEST ARCHITECTURAL DRAWING FOR ALL CONCENTRATIONS ON BEAMS, WALLS & SLAB.

RECEIVED 04 APR 2020

OWNER: PT. SURYA RAYA CAPITAL
 No.1701 Setiabudi Rd., 12130 Jakarta Pusat
 Telp: 021 2549 7200
 PT. NUSAPRATAMA DWIKHARISMA PROJECT MANA SERVICES
 No. 10001, Jalan Setiabudi No. 10001, Jakarta Pusat
 Telp: 021 2549 7200

PROJECT DESIGN: bdw
 PT. CONSULTANT TILIN INTERNATIONAL
 2nd Floor, Jl. Cendekia No. 100, Jakarta Pusat
 Telp: 021 2549 7200

RECEIVED 13 NOV 2020
 INTERIOR DESIGN: Wimberly INTERIORS
 3rd Floor, Jl. Cendekia No. 100, Jakarta Pusat
 Telp: 021 2549 7200

LANDSCAPE DESIGN: shma SHMA COMPANY LIMITED
 021 Dharma 1, Cendekia 10, Jakarta Pusat, Indonesia
 Telp: 021 2549 7200

MAIN CONTRACTOR: ACSET WOH HUP
 No. 10001, Jalan Setiabudi No. 10001, Jakarta Pusat
 Telp: 021 2549 7200

MAIN CONTRACTOR	PARAF	DATE
DRAWN BY:		02/04/2020
CHECK BY:		02/04/2020
STRUCTURE ENGINEERING:		02/04/2020
ARCHITECT ENGINEERING:		02/04/2020
M&E ENGINEERING:		02/04/2020
MEP ENGINEERING:		02/04/2020

DRAWING TITLE: CONCRETE BODY PLAN SERVICE APARTMENT 17-20TH FLOOR

DRAWING NO.: SD-STR-SA-17-20TH-CBP-1

SCALE: 1:100

DRAWING REF: [Signature]

DATE: 02/10/20

IR-ST-L18-SA-000683-A

INSPECTION REQUEST

STR	ARC	MP	EE
BS	PO	TO	GA
OF	SA		RE

Date Issued : 29/09/2020 Date Needed : 08/10/2020 IR No.: IR-ST-L18-SA-000683

Attention : Mr. IVAN HP SIREGAR Level :
Subject : Kolon CT1, 17th floor SA Service Apartment Gridlines : SC-PI/SI, SC-SB/S3, SC-SB/SA.
Attachment :

Inspected For :

Architectural Structural MEP

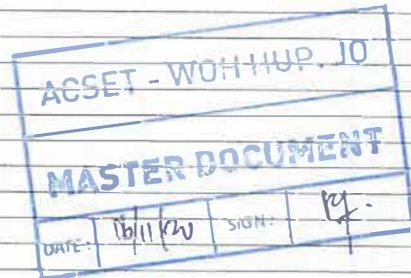
Others :

ITEM OR WORK TO BE TESTED / INSPECTED

WORKS BREAKDOWN

1. Setting Out
2. Rebar Fabrication
3. Formwork Fabrication
4. Install Rebar
5. Install Formwork
6. Verticality Before Casting
7. Casting Work
8. Verticality After Casting
9. Curing Concrete

Chwinding de.



Request by :	Contractor	Name + Signature	Date
	Internal Inspect	[Signature]	25/9/2020
	Site Mgr / PM	[Signature]	25/9/2020

Inspected by :	Consultant
Signature :	[Signature] Date 24.9.20 (13.00)
Signature :	[Signature] Date 22.9.20 (22.00)

Remarks :

- Reperiksaan tlc. pengaliran. Liat sda csp slab k. r
- Jangan lupa curing / casting setelah longkar bekisting.
- ~~Correct 25-Sep-20~~ -> late submission.

Approved by :
[Signature]
CHIEF ENG. [Signature]
date 30/09/20

Acknowledge by :
on behalf of:
[Signature] Amelia
PROJECT Mgr date 30/9/20
[Signature] Raymond
RESIDENT Eng. Raymond
date : 30/09/20

A APPROVED

B REJECTED
SEE COMMENT ABOVE / PUNCHLIST

Distribution :
Attachment :

STR	ARC	MP	EE
BS	PO	TO	GA
OF	SA	RE	



PT. NUSAPRATAMA DWIKHARISMA

**CASTING WORK
QUALITY CONTROL**



JOINT OPERATION

CHECK LIST

No : _____

- Works :
- Pile cap and tie beam
 - Plate and Beam
 - Column
 - Retaining Wall
 - Ramp
 - Parapet
 - Shearwall / Core wall
 - Stair / Sump Pit / Lift Pit
 -

Zone : C3A / Lt 17- Lt 18 / GA
Service Apartment

Concrete Quality (design) : F'c 45FA 15%
 Concrete Quality (actual) : F'c 45FA 15%
 Slump Control : 16 ± 2
 Slump : 16 ± 2 cm
 Slump integral waterproofing (if any)
 Before WP : _____ cm; After WP : _____ cm
 Slump after Repair (if any) : _____ cm
 Casting Volume : 13,5 m3
 Casting Time : 00:15 s/d 04:10
 Readymix : Portier Beton
 Casting Equipment/Tools : (Casting Pump / TC)
 Jumlah Benda Uji : 1 SET
 Surface Finishing : (Hardener / Trowel / Bare)

NO.	DESCRIPTION	INSPECTION RESULT			COMMENTS ON REPAIR	NOTES
		OK	REPAIR	REJECT		
01.	SCAFFOLDING					
	a. Distance / Jarak	✓				
	b. Sturdiness / Kekokohan	✓				
	c. Support / Perkuatan	✓				
02	FORMWORK					
	a. Bodeman / Peri					
	b. Beam Sturdiness					
	c. Multiplex Quality	✓				
	d. Join Density	✓				
	e. Level (for floor + beam)	✓				
	f. Sraightness (for column)	✓				
03	Reinforcement					
	a. Diameter	✓				
	b. Amount	✓				
	c. Distance	✓				
	d. Ikatan / Hook		✓			
	e. Starter Bar	✓				
	f. Chicken Mash					
	g. Concrete Decking		✓			
	h. Cuttings					
04	MEEP					
	a. Opening					
	b. Sleeve					
	c. Block Out					
	d. Grounding	✓				
	e. Embedded					
05	CASTING					
	a. Cleanliness	✓				
	b. Slump Test Point	✓				
	c. Level (for floor + beam)	✓				
	d. Floor Hardener / Finish	✓				
06	CONCRETE CURING	✓				



Acknowledge by:

[Signature]

Construction Management

Inspect by:

[Signature]

QSPV

[Signature]

Quality Control

[Handwritten notes and signatures]
 2/22
 3010910
 1R-ST-L18-SA-000683

 	SURYA RAYA CAPITAL KEBON SIRIH MIXED USED DEVELOPMENT THE STATURE JAKARTA	STR	ARC	MP	EE
		BS	PO	TO	GA
 JOINT OPERATION	PENDING ITEM CEKLIST	OF	SA	RE	

Rencana Tanggal Pengecoran :	No. Work Permit :	WP-ST-118-SA-000683
Lokasi : Kolom C3A / Lt 17-18 / SA	Supplier Beton :	PIONIR Beton
Mutu Beton : f'c45	Site Mix / Ready Mix :	Ready Mix
Slump : 16±2		

NO	Lokasi	ITEM CHECKLIST PEKERJAAN KOLOM	CEKLIST		PARAF		KETERANGAN
			I	II	I	II	
1.	S1 / P1	- Lo bawah kurang 1 set.	x	✓			RECEIVED 13 NOV 2020
		- Perapian ikatan ties & stirrup	x	✓			
		- Markingan kolom	x	✓			
		- Ciping sambungan kepala kolom	x	✓			
		- Beton decking belum terpasang	x	✓			
2.	SA / S1	- Lo atas kurang ties 2 set	x	✓			RECEIVED 13 NOV 2020
		- Perapian ikatan overlapping	x	✓			
		- Markingan kolom	x	✓			
		- Ciping kepala kolom	x	✓			
3.	SB / S1	- Marking kolom belum ada.	x	✓			RECEIVED 13 NOV 2020
		- Perapian ikatan tulangan Ties & kagei	x	✓			
		- Beton decking	x	✓			
4.	SC / S1	- Marking kolom belum ada.	x	✓			RECEIVED 13 NOV 2020
		- Perapian ikatan	x	✓			
		- Cek kelengkapan ME (koordinasi dengan ME)	x	✓			
		- Perapian pemasangan decking	x	✓			
		- Cleaning beton cipping & beton di atas	x	✓			
5.	SC / S3	- Lo bawah kurang 1 set (proc & strength)	x	✓			RECEIVED 29 SEP 2020
		- Perapian pemasangan decking	x	✓			
		- Marking kolom belum ada.	x	✓			
		- Cek pemasangan ME	x	✓			

Diajukan Oleh
 Quality Supervisor (QSPV) / CM
ACSET - WOH HUP Joint Operation

(.....)

Quality Control (QC)
ACSET - WOH HUP Joint Operation

24/3/2020
 (.....)

Construction Management
PT. NUSAPRATAMA DWIKHARISMA

(.....)

Catatan :
 - PERHATIKAN KEBERSIHAN PERMUKAAN BAKISTING PLAT.
 - PERHATIKAN POSISI BAKISTING DI AREA DROP LEVEL.

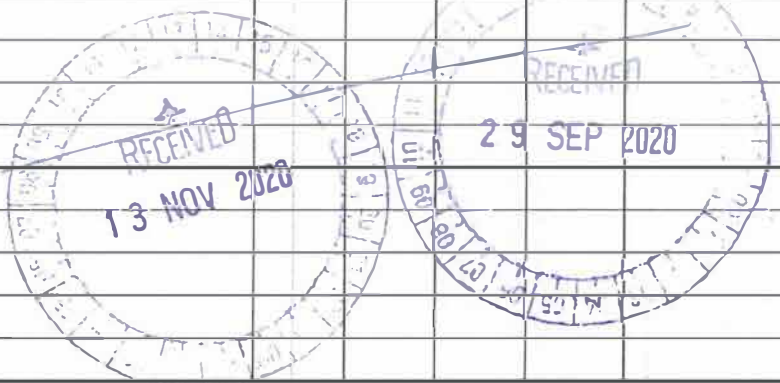
STR = Structure; ARC = Architecture; MP = Mchanical/Plumbing; EE = Electrical/Electronic
 EX = Excavation; BS = Basement; PO = Podium; UP = Upper Structure; OF = Office; SA = Apartment; RE = Residence; OT = Other

3/22
 IR-ST-118-SA-000683

Rencana Tanggal Pengecoran :
 Lokasi : Kolom C34 / Lt 17-18 / SA
 Mutu Beton : f'c45
 Slump : 16±2

No. Work Permit :
 Supplier Beton : PIONIR BETON
 Site Mix / Ready Mix : Ready Mix

NO	Lokasi	ITEM CHECKLIST PEKERJAAN KOLOM	CEKLIST		PARAF		KETERANGAN
			I	II	I	II	
6	SB/S3	a. Marking kolom belum ada.	x	✓	[Signature]	[Signature]	Tutup Bekisting
		a. Beton decking belum pasang	x	✓	[Signature]	[Signature]	
		a. Perapian lantai tras & Begep	x	✓	[Signature]	[Signature]	
		a. Cleaning betas bobokan.	x	✓	[Signature]	[Signature]	
7	SB/S4	a. tras Lo Barzah Kuang 1 Bks.	x	✓	[Signature]	[Signature]	Bekisting
		b. Marking kolom belum ada.	x	✓	[Signature]	[Signature]	
		a. Perapian lantai tras & Begep	x	✓	[Signature]	[Signature]	
		a. Cleaning betas bobokan.	x	✓	[Signature]	[Signature]	
8	SC/S4	a. Perapian pemasangan Begep Barzah yg Miring	x	✓	[Signature]	[Signature]	Tutup
		x. Marking kolom belum ada.	x	✓	[Signature]	[Signature]	
		a. Beton decking belum pasang	x	✓	[Signature]	[Signature]	
		a. Cleaning	x	✓	[Signature]	[Signature]	
		a. Lk Kelengkapan ME (koordinasi dengan pm ME)	x	✓	[Signature]	[Signature]	



Diajukan Oleh
 Quality Supervisor (QSPV) / CM
ACSET - WOH HUP Joint Operation

Quality Control (QC)
ACSET - WOH HUP Joint Operation

Construction Management
PT. NUSAPRATAMA DWIKHARISMA

(.....)

29/9/2020
 (.....)

(.....)

Catatan :

STR = Structure; ARC = Architecture; MP = Mchanical/Plumbing; EE = Electrical/Electronic

EX = Excavation; BS = Basement; PO = Podium; UP = Upper Strcuture; OF = Office; SA = Apartment; RE = Residence; OT = Other

4/22
 IR-ST-L18-SA-000683

Kolom : As : Lantai : Tower :	SI / PI 1B Service Apartment	No. Working Permit : Supplier Beton : Site Mix / Ready Mix :	: : :	: : :	: : :	: : :	: : :	: : :	: : :	: : :
--	------------------------------------	--	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

NO	ITEM CHECKLIST	CEKLIST				KETERANGAN
		I	II	Sign	Sign	

COLUMN VERTICALITY

1 Before Casting

<p>a. Setting Out</p>	<p>b. Verticality</p>	<div style="text-align: center;"> </div>
-----------------------	-----------------------	--

2 After Casting

<p>a. Setting Out</p>	<p>b. Verticality</p>	<div style="text-align: center;"> </div>
-----------------------	-----------------------	--

Quality Supervisor (QSPV) / CM : ACSET - WOH HUP Joint Operation

Quality Control (QC) : ACSET - WOH HUP Joint Operation

Construction Management : PT. NUSAPRATAMA DWIKHARISMA

 (.....)	 (.....)	 (.....)
-------------	-------------	-------------

- Tanggal Pengecoran Act	=	- Dimulai Jam
- No. Test Kubus Beton.	=	- Selesai Jam
- Referensi Test Kubus Beton.	=	- Perkiraan Volume Beton
- Kondisi Cuaca	=	- Volume Beton Actual

Catatan :

STR = Structure; ARC = Architecture; MP = Mchanical/Plumbing; EE = Electrical/Electronic
 EX = Excavation; BS = Basement; PO = Podium; UP = Upper Structure; OF = Office; SA = Apartment; RE = Residence; OT = Other

Kolom : As : SI / SA Lantai : 1B Tower : Service Apartment	No. Working Permit : Supplier Beton : Point Site Mix / Ready Mix : READY MIX
--	--

NO	ITEM CHECKLIST	CEKLIST				KETERANGAN
		I	II	Sign	Sign	

COLUMN VERTICALITY						
1	Before Casting					
SI	a. Setting Out	b. Verticality				
SI	a. Setting Out	b. Verticality				

Quality Supervisor (QSPV) / CM ACSET - WOH HUP Joint Operation 	Quality Control (QC) ACSET - WOH HUP Joint Operation 	Construction Management PT. NUSAPRATAMA DWIKHARISMA
--	--	---

- Tanggal Pengecoran Act =	- Dimulai Jam
- No. Test Kubus Beton. =	- Selesai Jam
- Referensi Test Kubus Beton. =	- Perkiraan Volume Beton
- Kondisi Cuaca =	- Volume Beton Actual

Catatan :

STR = Structure; ARC = Architecture; MP = Mchanical/Plumbing; EE = Electrical/Electronic
 EX = Excavation; BS = Basement; PO = Podium; UP = Upper Structure; OF = Office; SA = Apartment; RE = Residence; OT = Other

1A-ST-LIB-SA-000683

Kolom : As : SI / SB Lantai : 10 Tower : Service Apartment	No. Working Permit : Supplier Beton : Planla Site Mix / Ready Mix : READY MIX
--	---

NO	ITEM CHECKLIST	CEKLIST		KETERANGAN
		I	II	

COLUMN VERTICALITY				
1	Before Casting			
	a. Setting Out		b. Verticality 	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	a. Setting Out		b. Verticality 	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

Quality Supervisor (QSPV) / CM
ACSET - WOH HUP Joint Operation

Quality Control (QC)
ACSET - WOH HUP Joint Operation

Construction Management
PT. NUSAPRATAMA DWIKHARISMA

(.....Agung.....)

(.....)

(.....Cecep.....)



(.....M. H. H.....)

- Tanggal Pengecoran Act =	- Dimulai Jam
- No. Test Kubus Beton. =	- Selesai Jam
- Referensi Test Kubus Beton. =	- Perkiraan Volume Beton
- Kondisi Cuaca =	- Volume Beton Actual

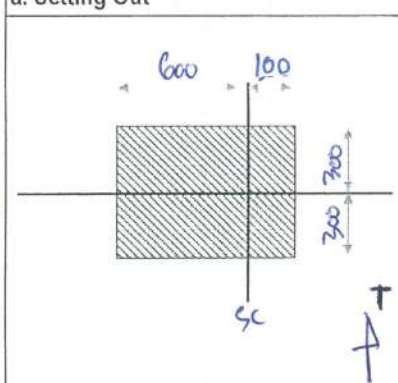
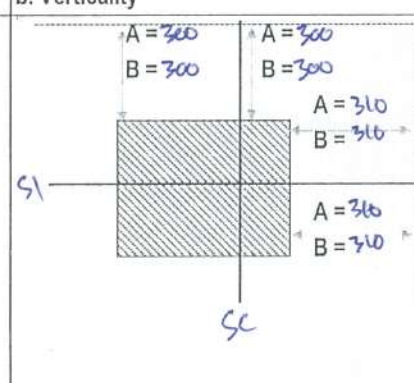
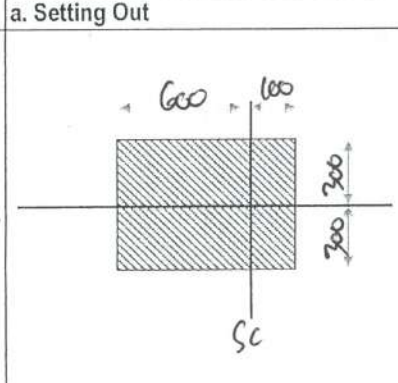
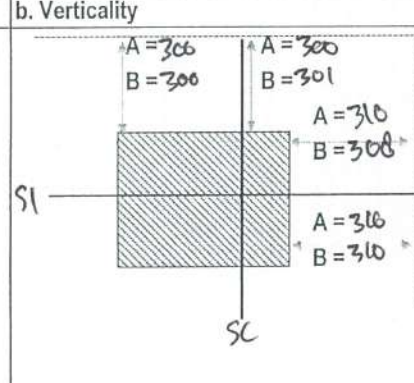
Catatan :

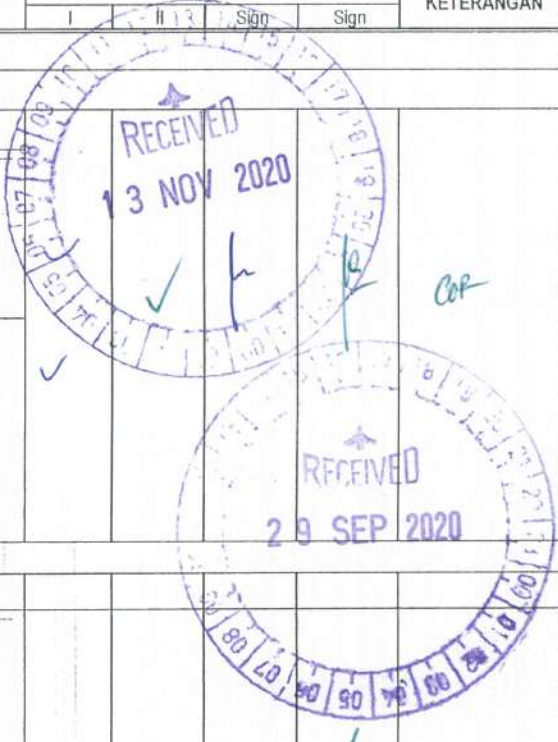
.....

STR = Structure; ARC = Architecture; MP = Mchanical/Plumbing; EE = Electrical/Electronic
 EX = Excavation; BS = Basement; PO = Podium; UP = Upper Structure; OF = Office; SA = Apartment; RE = Residence; OT = Other

 NUSAPRATAMA DWIKHARISMA	THE STATURE JAKARTA	STR	ARC	MP	EE
			BS	PO	TO	GA
 ACSET WOH HUP JOINT OPERATION	COLUMN VERTICALITY	OF	SA	RE	
Kolom : As : Lantai : Tower :	No. Working Permit : Supplier Beton : Site Mix / Ready Mix :	: : : READY MIX			

NO	ITEM CHECKLIST	CEKLIST				KETERANGAN
		I	II	Sign	Sign	

COLUMN VERTICALITY						
1	Before Casting					
	a. Setting Out	b. Verticality				
						
2	After Casting					
	a. Setting Out	b. Verticality				
						



Quality Supervisor (QSPV) / CM ACSET - WOH HUP Joint Operation	Quality Control (QC) ACSET - WOH HUP Joint Operation	Construction Management PT. NUSAPRATAMA DWIKHARISMA
		

- Tanggal Pengecoran Act	=	- Dimulai Jam
- No. Test Kubus Beton.	=	- Selesai Jam
- Referensi Test Kubus Beton.	=	- Perkiraan Volume Beton
- Kondisi Cuaca	=	- Volume Beton Actual

Catatan :

Kolom : As : SC / S3 Lantai : 18 Tower : Service Apartment	No. Working Permit : Supplier Beton : plona. Site Mix / Ready Mix : READY MIX
--	---

NO	ITEM CHECKLIST	CEKLIST				KETERANGAN
		I	II	Sign	Sign	

COLUMN VERTICALITY						
1	Before Casting					
S3	a. Setting Out 	b. Verticality 	✓	✓		
S3	a. Setting Out 	b. Verticality 	✓	✓		

Quality Supervisor (QSPV) / CM ACSET - WOH HUP Joint Operation (..... Agung.....)	Quality Control (QC) ACSET - WOH HUP Joint Operation (..... Nopriyanto.....)	Construction Management PT. NUSAPRATAMA DWIKHARISMA (..... Wano.....)
--	---	--

- Tanggal Pengecoran Act =	- Dimulai Jam
- No. Test Kubus Beton. =	- Selesai Jam
- Referensi Test Kubus Beton. =	- Perkiraan Volume Beton
- Kondisi Cuaca =	- Volume Beton Actual

Catatan :

.....

.....

 	SURYA RAYA CAPITAL NUSAPRATAMA DWIKHARISMA	KEBON SIRIH MIXED USED DEVELOPMENT			
		STR	ARC	MP	EE
 JOINT OPERATION	THE STATURE JAKARTA COLUMN VERTICALITY	BS	PO	TO	GA
		OF	SA	RE	

Kolom	:	S3 / SB	No. Working Permit	:	
As	:	18	Supplier Beton	:	PIONIR
Lantai	:	Service Apartment	Site Mix / Ready Mix	:	READY MIX
Tower	:			:	

NO	ITEM CHECKLIST	CEKLIST				KETERANGAN
		I	II	Sign	Sign	

COLUMN VERTICALITY

1 Before Casting

a. Setting Out	b. Verticality				
		✓	✓	h	ls

2 After Casting

a. Setting Out	b. Verticality				
		✓	✓	h	ls



Quality Supervisor (QSPV) / CM: ACSET - WOH HUP Joint Operation
 Quality Control (QC): ACSET - WOH HUP Joint Operation
 Construction Management: PT. NUSAPRATAMA DWIKHARISMA

(.....)
 (.....)
 (.....)

- Tanggal Pengecoran Act	=	- Dimulai Jam
- No. Test Kubus Beton.	=	- Selesai Jam
- Referensi Test Kubus Beton.	=	- Perkiraan Volume Beton
- Kondisi Cuaca	=	- Volume Beton Actual

Catatan :

STR = Structure; ARC = Architecture; MP = Mchanical/Plumbing; EE = Electrical/Electronic
 EX = Excavation; BS = Basement; PO = Podium; UP = Upper Structure; OF = Office; SA = Apartment; RE = Residence; OT = Other

26/09/20
 10/22
 IR-ST-L18-SA-000693

Kolom : As : S4/SB Lantai : 1B Tower : Service Apartment	No. Working Permit : Supplier Beton : Pranika Site Mix / Ready Mix : READY MIX
--	--

NO	ITEM CHECKLIST	CEKLIST		KETERANGAN
		I	II	

COLUMN VERTICALITY				
1	Before Casting			
	a. Setting Out	b. Verticality		
			✓	✓
	a. Setting Out	b. Verticality		
			✓	✓



Quality Supervisor (QSPV) / CM ACSET - WOH HUP Joint Operation	Quality Control (QC) ACSET - WOH HUP Joint Operation	Construction Management PT. NUSAPRATAMA DWIKHARISMA
--	--	---

 (.....)	 (.....)	 (.....)
-------------	-------------	-------------

- | | |
|---------------------------------|--------------------------|
| - Tanggal Pengecoran Act = | - Dimulai Jam |
| - No. Test Kubus Beton. = | - Selesai Jam |
| - Referensi Test Kubus Beton. = | - Perkiraan Volume Beton |
| - Kondisi Cuaca = | - Volume Beton Actual |

Catatan :

STR = Structure; ARC = Architecture; MP = Mchanical/Plumbing; EE = Electrical/Electronic
 EX = Excavation; BS = Basement; PO = Podium; UP = Upper Strcuture; OF = Office; SA = Apartment; RE = Residence; OT = Other

30/09/20
 IR-ST-L18-SA-000683/22

SURYA RAYA CAPITAL NUSAPRATAMA DWIKHARISMA		KEBON SIRIH MIXED USED DEVELOPMENT THE STATURE JAKARTA		STR	ARC	MP	EE
ACSET WOH HUP JOINT OPERATION		COLUMN VERTICALITY		BS	PO	TO	GA
				OF	SA		RE

Kolom	:	S4/SC	No. Working Permit	:	
As	:	18	Supplier Beton	:	Plom -
Lantai	:		Site Mix / Ready Mix	:	READY MIX
Tower	:	Saruna Apartment		:	

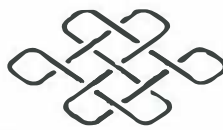
NO	ITEM CHECKLIST	CEKLIST		KETERANGAN
		I	II	

COLUMN VERTICALITY				
1	Before Casting			
	a. Setting Out	b. Verticality		
S4			✓	✓
				RECEIVED 13 NOV 2020
2	After Casting			
	a. Setting Out	b. Verticality		
S4			✓	✓
				RECEIVED 29 SEP 2020

Quality Supervisor (QSPV) / CM ACSET - WOH HUP Joint Operation 	Quality Control (QC) ACSET - WOH HUP Joint Operation 	Construction Management PT. NUSAPRATAMA DWIKHARISMA
---	---	--

- Tanggal Pengecoran Act	=	- Dimulai Jam
- No. Test Kubus Beton.	=	- Selesai Jam
- Referensi Test Kubus Beton.	=	- Perkiraan Volume Beton
- Kondisi Cuaca	=	- Volume Beton Actual

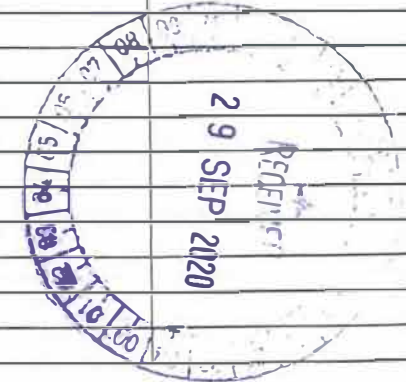
Catatan :



LAPORAN PENGECORAN

Supplier: *Plan 1A*

Tanggal	Area Pengecoran	No TM	MUTU	SLUMP (cm)	JAM					VOLUME (M ³)	KUMULATIF (M ³)	KETERANGAN
					Loading	Kedatangan	Bongkar	Selesai	TOTAL (Menit)			
<i>25/09/2020</i>	<i>Kolom C3A</i>	<i>1983</i>	<i>Fc45</i>	<i>18</i>	<i>23.44</i>	<i>00.14</i>	<i>00.19</i>	<i>02.40</i>	<i>176</i>	<i>7</i>	<i>13.5</i>	<i>SAMPLE SET.</i>
	<i>Lt 17-Lt 18</i>	<i>1928</i>	<i>Fc45</i>	<i>18</i>	<i>01.25</i>	<i>02.13</i>	<i>02.52</i>	<i>04.10</i>	<i>165</i>	<i>6,5</i>	<i>13,5</i>	
	<i>As. P1/S1</i>											
	<i>As. SB/S1</i>											
	<i>As. SA/S1</i>											
	<i>As. SL/S1</i>											
	<i>As. SC/S3</i>											
	<i>As. SB/S3</i>											
	<i>As. SL/S4</i>											
	<i>As. SB/S4</i>											
	<i>Service Apartment.</i>											



Dibuat Oleh
ACSET - WOH HUP JO.

Mengetahui

PT. NUSAPRATAMA DWIKHARISMA

PT. SURYA RAYA CAPITAL

[Signature]
 (.....)
 QUALITY CONTROL

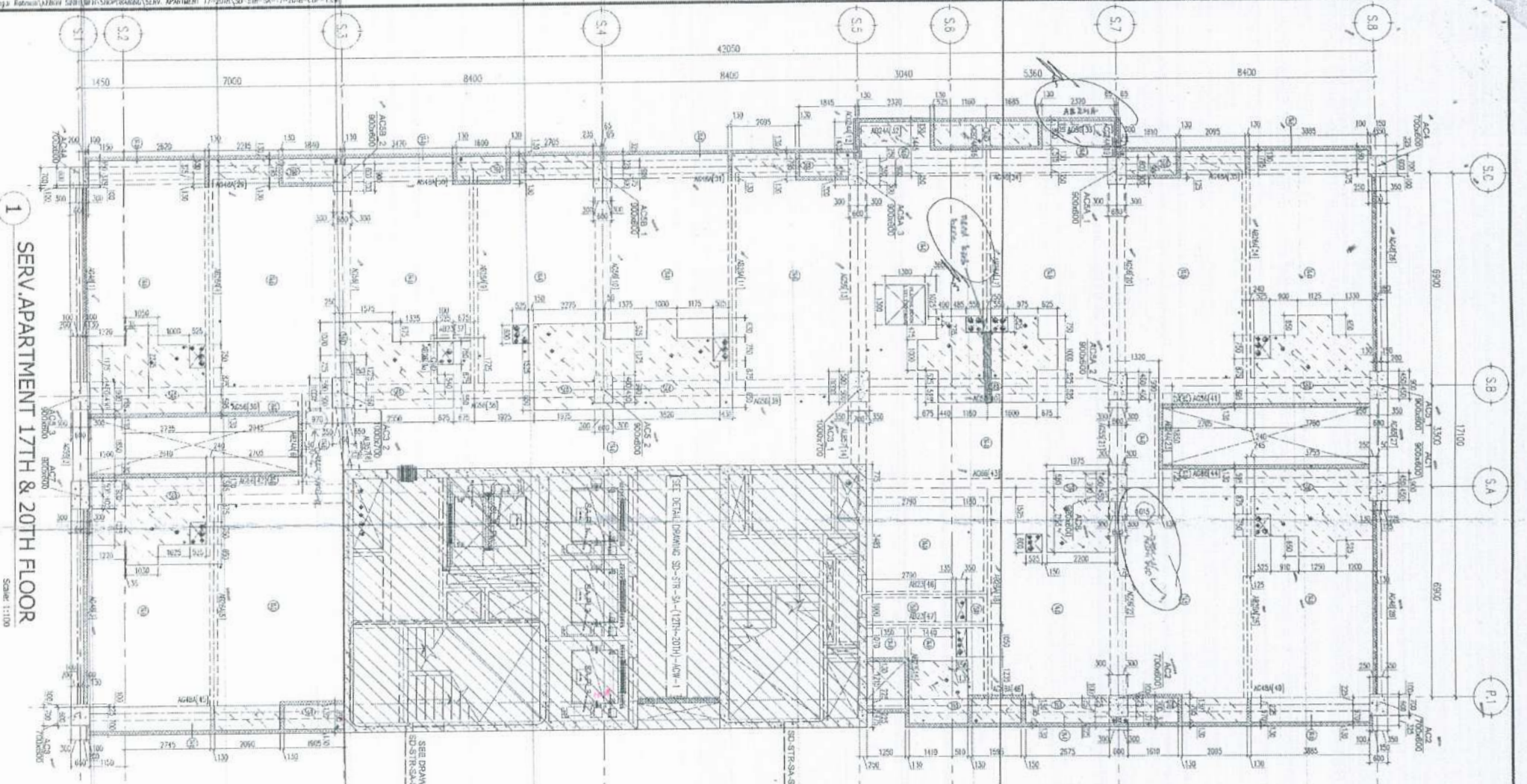
[Signature]
 (.....)

[Signature]
 (.....)

20/09/20
13/22
 IR-SI-L18-SR-000683

1 SERV. APARTMENT 17TH & 20TH FLOOR

SCALE: 1:100

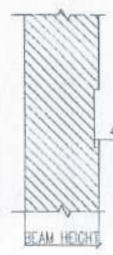


LEVEL	SR.	NO.
17TH FLOOR	SR. 43	100
18TH FLOOR	SR. 47	100
19TH FLOOR	SR. 51	100
20TH FLOOR	SR. 55	100

TYPICAL DETAIL DROP ON SLAB



TYPICAL DETAIL DROP ON BEAM

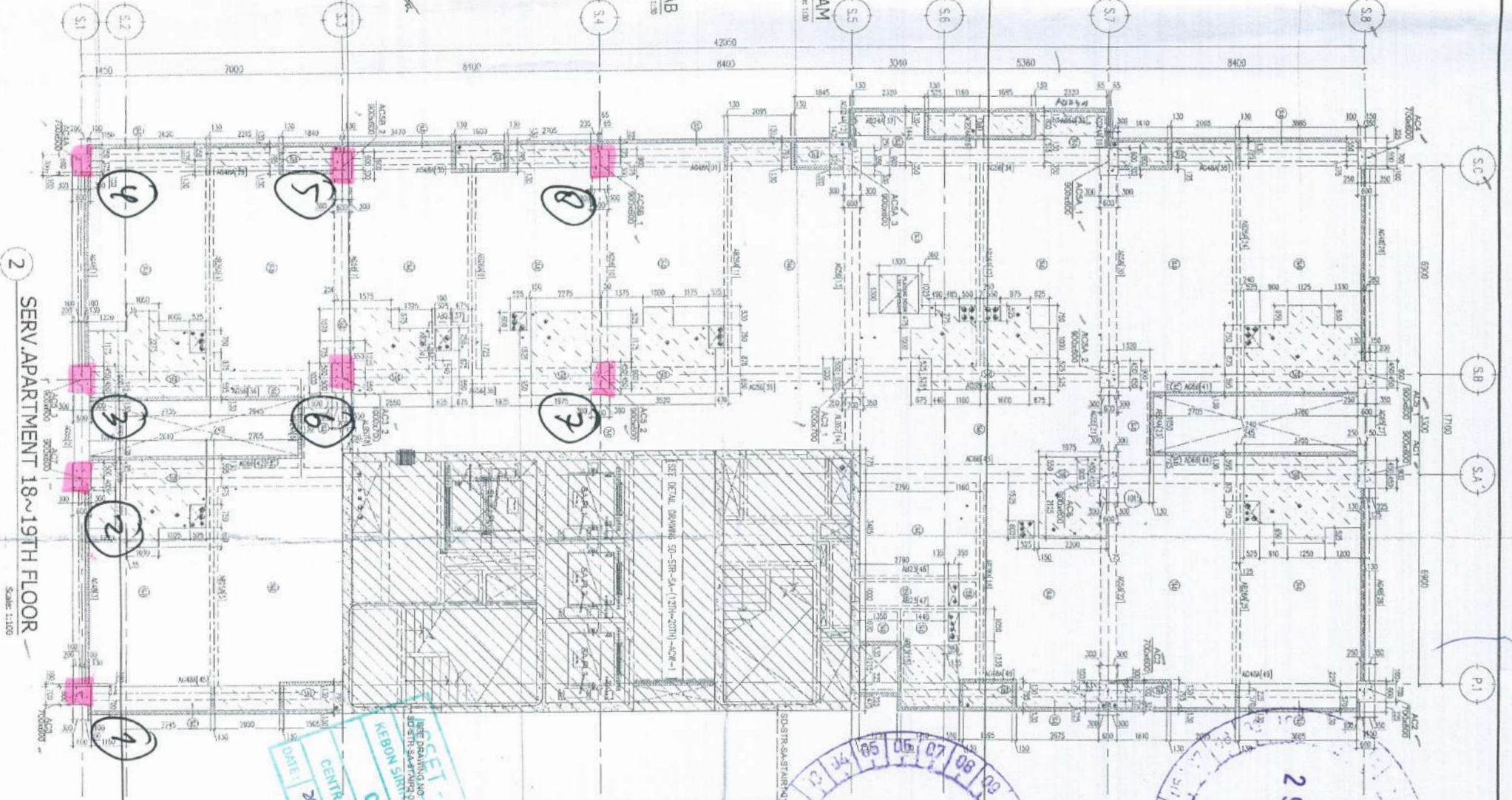


- LEGEND:
- AC WALLS / COLUMNS BELOW
 - AC WALLS / COLUMNS
 - AC ONE 200mm
 - AC ONE 40mm
 - DOUBLE SLAB
 - AC WALL ON BEAM
 - TO BE COMPLETED TO BE COMPLETED
 - MIX CONCRETE TYPICAL
 - FORM LEVEL 20mm
 - FORM LEVEL 40mm
 - FORM LEVEL 200mm

- UNIT'S DIMENSION SYSTEM:
- CONCRETE DIMENSION: 1" = 25 mm
 - SLAB & SLUR
 - SLAB COLUMN & SPERIAL BEAM/POST/STAIR AND CORNER/STAIR: 3/8" DIA BOLD S.F. = 253 MPa
 - OTHERS: 3/8" DIA BOLD S.F. = 253 MPa
 - 3/8" DIA BOLD S.F. = 253 MPa
 - 17TH SLAB LEVEL: 0.00
 - 18TH SLAB LEVEL: +0.100
 - 19TH SLAB LEVEL: +0.200
 - 20TH SLAB LEVEL: +0.300
 - 21TH SLAB LEVEL: +0.400
 - 22TH SLAB LEVEL: +0.500
 - 23TH SLAB LEVEL: +0.600
 - 24TH SLAB LEVEL: +0.700
 - 25TH SLAB LEVEL: +0.800
 - 26TH SLAB LEVEL: +0.900
 - 27TH SLAB LEVEL: +1.000
 - 28TH SLAB LEVEL: +1.100
 - 29TH SLAB LEVEL: +1.200
 - 30TH SLAB LEVEL: +1.300

2 SERV. APARTMENT 18~19TH FLOOR

SCALE: 1:100



CONTROLLED
KORVIS SIB
SERV. APARTMENT 17-20TH FLOOR
DATE: 29/01/20

ACSET
KORVIS SIB
SERV. APARTMENT 17-20TH FLOOR
DATE: 29/01/20

WOH HUP
KORVIS SIB
SERV. APARTMENT 17-20TH FLOOR
DATE: 29/01/20

Wimberly
KORVIS SIB
SERV. APARTMENT 17-20TH FLOOR
DATE: 29/01/20

SHR
KORVIS SIB
SERV. APARTMENT 17-20TH FLOOR
DATE: 29/01/20

PT. SURYA BANGSA CAPITAL
KORVIS SIB
SERV. APARTMENT 17-20TH FLOOR
DATE: 29/01/20

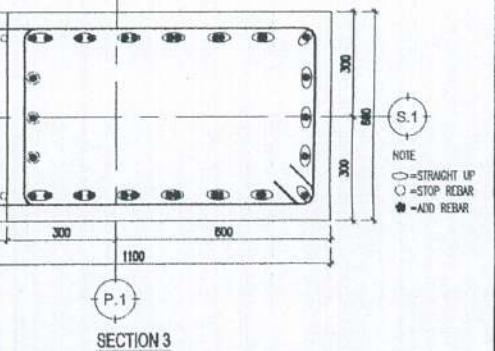
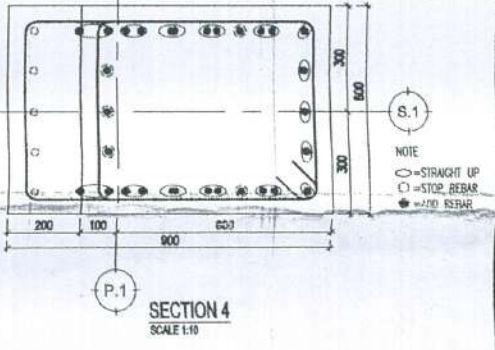
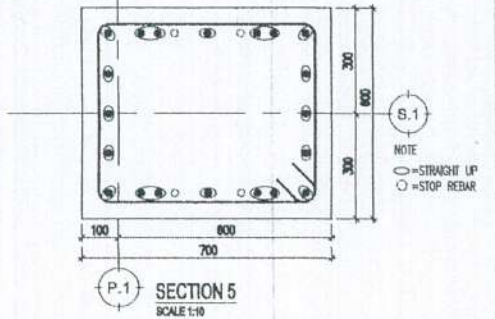
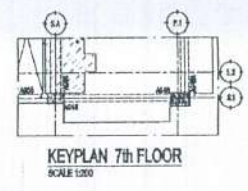
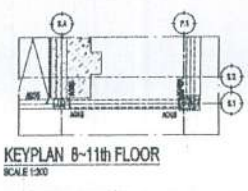
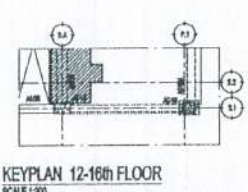
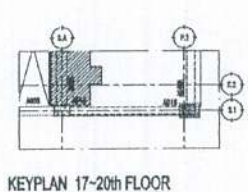
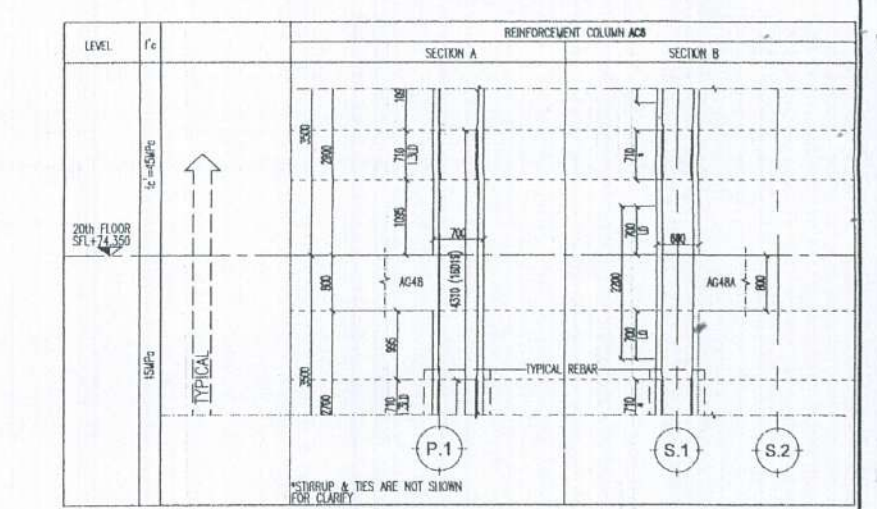
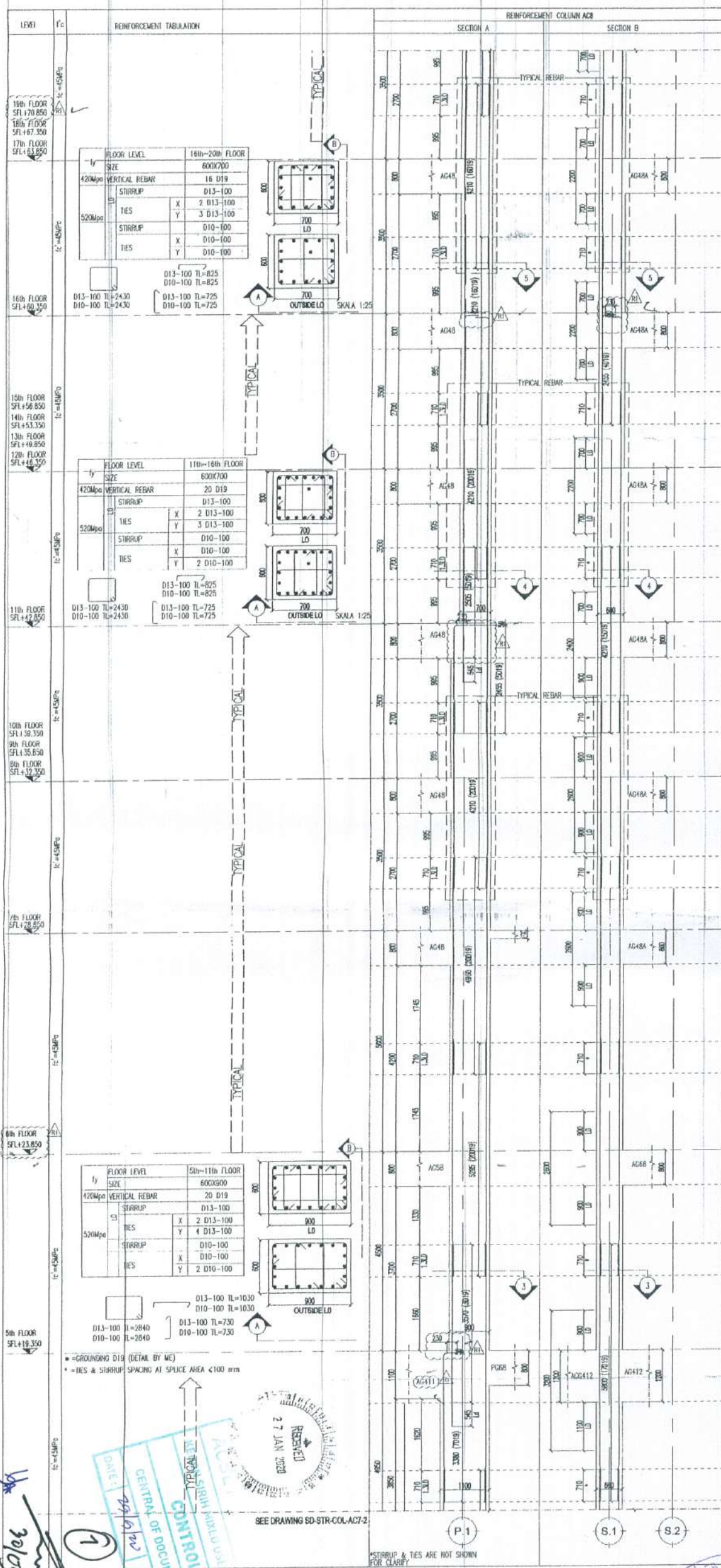
PT. NUSAPRATAMA DIMKARBARA
KORVIS SIB
SERV. APARTMENT 17-20TH FLOOR
DATE: 29/01/20

PT. KONSULTAN TWIN INTERNATIONAL
KORVIS SIB
SERV. APARTMENT 17-20TH FLOOR
DATE: 29/01/20

29 SEP 2020
GENERAL NOTES:
1. THE CONTRACTOR MUST CHECK ALL DIMENSIONS ON THE DRAWING AND REPORT TO THE ARCHITECT IMMEDIATELY.
2. ANY DISCREPANCIES IN THE DRAWING BETWEEN DIMENSIONS AND RELATED PARTS (DIMENSIONS, SYMBOLS, AND NOTES) MUST BE REPORTED TO THE ARCHITECT IMMEDIATELY.
3. THE CONTRACTOR MUST BE RESPONSIBLE FOR ALL DIMENSIONS AND REPORT TO THE ARCHITECT IMMEDIATELY.
4. THE CONTRACTOR MUST BE RESPONSIBLE FOR ALL DIMENSIONS AND REPORT TO THE ARCHITECT IMMEDIATELY.
5. REFER TO LATEST REVISIONS FOR ALL DIMENSIONS AND REPORT TO THE ARCHITECT IMMEDIATELY.

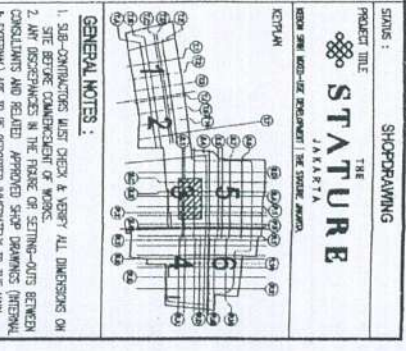
IR-ST-118-SH-000883

14/1/22



MATERIALS QUALITY

- STEEL GRADE :
 - SLAB, COLUMN, & SHEARWALL (BOUNDARY) STIRRUPS AND CONFINEMENT : < D13 BSTD 50 fy = 520 MPa
 - OTHERS :
 - < D10 BSTD 24 fy = 240 MPa
 - < D10 BSTD 40 fy = 420 MPa



PROJECT TITLE
STATURE
JALAK RTA

CLIENT
PT. SURYA RAYA CAPITAL

ARCHITECT DESIGN
PT. NISAPRATAMA DIMKARISMA
PROJECT MANAGEMENT SERVICES

STRUCTURE DESIGN
PT. KONSULTAN TRYSANA INTERNATIONAL
The Building 2nd floor 210, Jl. H. Burhanudin No. 10, Jakarta Barat, Indonesia. (T) 21522025

INTERIOR DESIGN
Wimberly INTERIORS

CONTRACTOR
SMA COMPANY LIMITED

REVISIONS

NO.	REVISION	DATE
1	ISSUE FOR CONSTRUCTION	
2	REVISION	

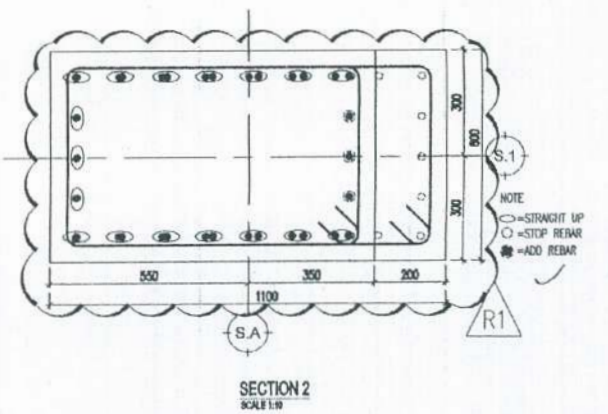
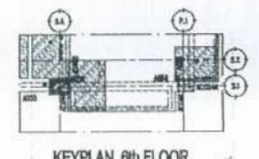
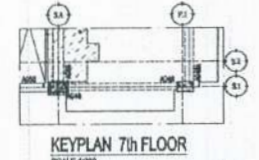
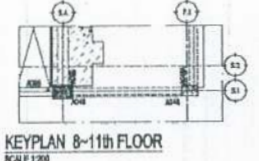
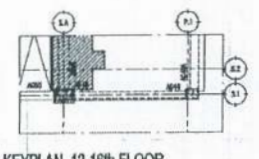
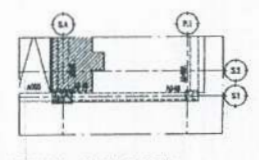
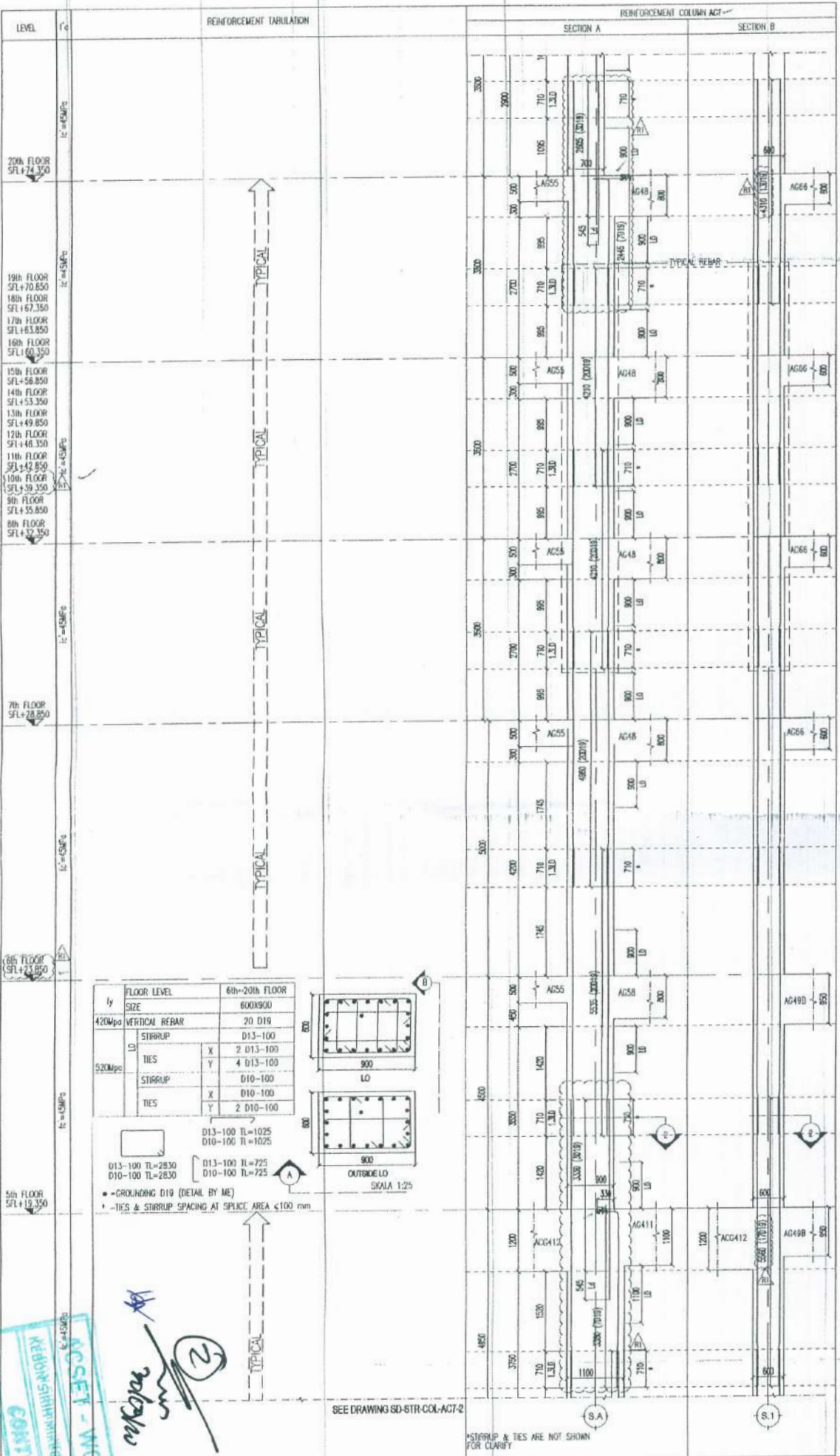
APPROVED

DATE
27 JAN 2020

CONTROLLED
CENTRAL OF DOCUMENT CONTROL

DATE
29/01/20

DATE
15/02



FLOOR LEVEL	6th-20th FLOOR
SIZE	600x900
VERTICAL REBAR	20 D19
STIRRUP	D13-100
STIRRUP	2 D13-100
TIES	4 D13-100
STIRRUP	D10-100
TIES	2 D10-100

D13-100 TL=1025
D10-100 TL=1025

D13-100 TL=725
D10-100 TL=725

D13-100 TL=2830
D10-100 TL=2830

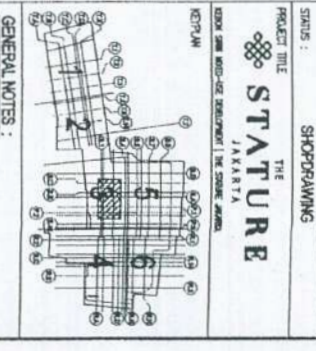
• GROUNDING D19 (DETAIL BY ME)
• TIES & STIRRUP SPACING AT SPLICE AREA < 100 mm

ACSET - WOH HUP
CENTRAL OF DOCUMENT CONTROL
DATE: 29/9/20
SIGN: [Signature]

RECEIVED
27 JAN 2020

RECEIVED
29 SEP 2020

MATERIALS QUALITY:
• STEEL GRADE:
- SLAB, COLUMN, & SHEARWALL (BOUNDARY) STIRRUPS AND CONFINEMENT: < D13 BSTD 50 fy = 520 MPa
- OTHERS:
< D10 BSTD 24 fy = 240 MPa
> D10 BSTD 40 fy = 420 MPa



NO.	REVISION	DATE	BY	CHK
1	ISSUED FOR CONSTRUCTION			
2	REVISION AS CLASH			

PROJECT TITLE: STATURE JAKARTIA
CLIENT: PT. SURYA RAYA CAPITAL
DESIGNER: PT. NUS APARTAMA DWI HARISMA
PROJECT MANAGEMENT SERVICES
CONSULTANT: PT. KONSULTAN TRIJALAN INTERNATIONAL
REVISION DESIGN: WIMBERTY INTERIORS
DRAWN BY: [Name]
CHECKED BY: [Name]
DATE: 27/09/20

10-ST-LR-SA-000683
19/22



**LABORATORIUM UJI TARIK
PT JAKARTA CAKRATUNGGAL STEEL MILLS**

Jl. Raya Bekasi Km 21-22 Pulogadung, Jakarta 13920
Phone: +6221 - 460 4230 (hotline), +6221 - 460 4230 Ext. 1306/1145
(Lab. Uji Tarik Office), Fax: +6221 - 460 5967
Email : lab.uji@cakrasteel.co.id



Komite Akreditasi Nasional
LP - 1071 - IDN

No. Dokumen : FR/CS-PR-Lab-05/01

**SERTIFIKAT
CERTIFICATE**

**UJI TARIK STATIS BITS
TENSILE TEST**

**JO ACSET - WOH HUP
PROYEK KEBON SIRIH STATURE JAKARTA**

Nomor Sertifikat : 2019.LAB.III.016
Certificate Number
Nomor Order : 2019/III/016
Order Number
Tanggal :
Date
1. Diterima : 20 Maret 2019
Accept
2. Diuji : 20 Maret 2019
Test
3. Terbit Sertifikat : 20 Maret 2019
Certificate Publish
Hasil : Terlampir
Result



Diperiksa oleh Checked by	Tanggal Date	Disetujui oleh Approved by	Tanggal Date
	20/03/2019		20/03/2019
Ruswandi Management Teknis		Yhosep Kurniaman Kepala Laboratorium Uji Tarik	

Sertifikat pengujian ini hanya berlaku untuk sample yang diuji di Laboratorium Uji PT. Jakarta Cakratunggal Steel ; Publikasi : Duplikasi serta penggunaan dokumen ini atau sebagian dari padanya, harus dengan izin tertulis dari PT Jakarta Cakratunggal Steel Mills

The certificate only for sample testing in " PT Jakarta Cakratunggal Steel Mills " Laboratory ; The Publication : Duplication and utilization of this document or part of it, is subjected to prior written permission of PT Jakarta Cakratunggal Steel Mills



Cakratunggal Steel

LAMPIRAN SERTIFIKAT UJI TARIK STATIS
TENSILE TEST CERTIFICATE ATTACHMENT

Halaman
Page 1

Dari
Of 7

Nama Proyek (Project Name) : JO ACSET - WOH HUP
PROYEK KEBON SIRIH
STATURE JAKARTA

Material (Material) : Baja

No. Sertifikat (Certificate Number) : 2019.LAB.III.016

Tanggal penerimaan spesimen (Date of specimen receiving) : 20 Maret 2019

Tanggal pengujian (Test Date) : 20 Maret 2019

Suhu (Temperature) : (26,2 ± 0,98) °C

Standar (Standard) : SNI 07-2052-2002

Mesin Uji (Test Machine) : MFL SYSTEM [852 (QR/09/02)]

Ketertelusuran Standar (Traceability Standard) : IK - 013 - IDN

Kelembaban Udara (Humidity) : (61 ± 2,5) % RH

No. Nr	Diameter Diameter (mm)	Luas Nominal Nominal Area (mm ²)	Beban luluh Yield Load (kgf)	Batas Ulur Yield Point (kgf/mm ²)	Beban Tarik Tensile Load (kgf)	Kuat Tarik Tensile Strength (kgf/mm ²)	Regang Elongation (%)	Rasio Ratto (Ts/Yp)	Keterangan Remark Kode Code	Hasil Result Mutu Quality	Ketidakpastian Pengukuran Uncertainty*		
											Yield Point (kgf/mm ²) (±)	Tensile Strength (kgf/mm ²) (±)	Elongation (%) (±)
1	S.10	78,54	4365	55,58	5835	74,29	15,00	1,34	ex MS	BjTS50	-	-	-
2	S.13	132,73	6870	51,76	9175	69,12	15,38	1,34	ex MS	BjTS50	-	-	-
3	S.16	201,06	11020	54,81	14785	73,53	17,97	1,34	ex MS	BjTS50	-	-	-
4	S.19	283,53	15000	52,90	20160	71,10	15,13	1,34	ex MS	BjTS50	-	-	-

Catatan

Data sudah terkoreksi terhadap nilai kalibrasi alat

* Ketidakpastian yang dilaporkan adalah ketidakpastian bentang pada tingkat kepercayaan 95 % dengan faktor cakupan k=2 dan dimunculkan ketika jumlah sample minimal 3 pcs dengan diameter dan kelas baja yang sama



Dikerjakan oleh

Prepared by

Pandi Ahmad
Teknisi

Diperiksa oleh

Checked by

Yunan Helmi Zakaria
Penyelia

Sertifikat pengujian ini hanya berlaku untuk sample yang diuji di Laboratorium Uji PT Jakarta Cakratunggal Steel ; Publikasi : Duplikasi serta penggunaan dokumen ini atau sebagian dari padanya, harus dengan izin tertulis dari PT Jakarta Cakratunggal Steel Mills

The certificate only for sample testing in " PT Jakarta Cakratunggal Steel Mills " Laboratory ; The Publication : Duplication and utilization of this document or part of it, is subjected to prior written permission of PT Jakarta Cakratunggal Steel Mills

CS

Cakratunggal Steel

LAMPIRAN SERTIFIKAT UJI TARIK STATIS
TENSILE TEST CERTIFICATE ATTACHMENT

Halaman
Page

Dari
Of

2

7

Nama Proyek (*Project Name*) : JO ACSET - WOH HUP PROYEK KEBON SIRIH STATURE JAKARTA Material (*Material*) : Baja

No. Sertifikat (*Certificate Number*) : 2019.LAB.III.016 Standar (*Standard*) : SNI 07-2052-2002

Tanggal penerimaan spesimen : 20 Maret 2019 Mesin Uji (*Test Machine*) : SUNS [150.4006]

Date of specimen receiving
Tanggal pengujian (*Test Date*) : 20 Maret 2019 Ketertelusuran Standar : LK-013-IDN
Traceability Standard

Suhu (*Temperature*) : $(26,2 \pm 0,98) ^\circ\text{C}$ Kelembaban Udara (*Humidity*) : $(61 \pm 2,5) \% \text{RH}$

No Nr	Diameter Diameter (mm)	Luas Nominal Nominal Area (mm ²)	Beban luluh Yield Load (kgf)	Batas Uliur Yield Point (kgf/mm ²)	Beban Tarik Tensile Load (kgf)	Kuat Tarik Tensile Strength (kgf/mm ²)	Regang Elongation (%)	Rasio Ratio (Ts/Yp)	Keterangan Remark Code Code	Hasil Result Mutu Quality	Ketidakpastian Pengukuran Uncertainty*		
											Yield Point (kgf/mm ²) (±)	Tensile Strength (kgf/mm ²) (±)	Elongation (%) (±)
5	S.22	380,13	21958	57,76	29046	76,41	13,64	1,32	ex MS	BJT550	-	-	-
6	S.25	490,88	27531	56,09	35503	72,33	20,00	1,29	ex MS	BJT550	-	-	-
7	S.29	660,52	35971	54,46	46381	70,22	20,69	1,29	ex MS	BJT550	-	-	-
8	S.32	804,25	45782	56,93	60412	75,12	20,31	1,32	ex MS	BJT550	-	-	-

Catatan

Data sudah terkoreksi terhadap nilai kalibrasi alat

* Ketidakpastian yang dilaporkan adalah ketidakpastian bentang pada tingkat kepercayaan 95 % dengan faktor cakupan k=2 dan dimunculkan ketika jumlah sample minimal 3 pcs dengan diameter dan kelas baja yang sama

Dikerjakan oleh

Prepared by

Pandi Ahmad
Teknisi



Periksa oleh
Checked by

Penan Hami Zakaria
Penyelid

Sertifikat pengujian ini hanya berlaku untuk sample yang diuji di Laboratorium Uji PT Jakarta Cakratunggal Steel ; Publikasi : Duplikasi serta penggunaan dokumen ini atau sebagian dari padanya, harus dengan izin tertulis dari PT Jakarta Cakratunggal Steel Mills

The certificate only for sample testing in " PT Jakarta Cakratunggal Steel Mills " Laboratory ; The Publication : Duplication and utilization of this document or part of it, is subjected to prior written permission of PT Jakarta Cakratunggal Steel Mills

CS

Cakratunggal Steel

LAMPIRAN SERTIFIKAT UJI FISIK BESI BETON
 PHYSICALLY INSPECTION FOR REBAR CERTIFICATE ATTACHMENT

 Halaman
 Page

3

 Dari
 Of

7

No. Sertifikat (Certificate Number)

: 2019.LAB.III.016

No Nr	Diameter Diameter	Uji Bending Berdasarkan SNI 07-2052-2002 Bending Test Based Of SNI 07-2052-2002		Mutu Quality	Hasil Uji Bending Bending Test Result	Keterangan Remark Kode Code
		Sudut Lengkung Curved Corner	Diameter Pelengkung Arch Diameter			
1	S.10	90°	5 x D	BJTS50	TIDAK RETAK	ex MS
2	S.13	90°	5 x D	BJTS50	TIDAK RETAK	ex MS
3	S.16	90°	5 x D	BJTS50	TIDAK RETAK	ex MS
4	S.19	90°	5 x D	BJTS50	TIDAK RETAK	ex MS
5	S.22	90°	5 x D	BJTS50	TIDAK RETAK	ex MS
6	S.25	90°	6 x D	BJTS50	TIDAK RETAK	ex MS
7	S.29	90°	6 x D	BJTS50	TIDAK RETAK	ex MS
8	S.32	90°	6 x D	BJTS50	TIDAK RETAK	ex MS



Dikerjakan oleh

Prepared by

Pandi Ahmad
 Teknisi

Diperiksa oleh

Checked by

Yunan Helmi Zakaria
 Penyelia

Sertifikat pengujian ini hanya berlaku untuk sample yang diuji di Laboratorium Uji PT Jakarta Cakratunggal Steel ; Publikasi : Duplikasi serta penggunaan dokumen ini

The certificate only for sample testing in " PT Jakarta Cakratunggal Steel Mills " Laboratory ; The Publication : Duplication and utilization of this document or part of it, is subjected to prior written permission of PT Jakarta Cakratunggal Steel Mills



Cakratunggal Steel

LAMPIRAN SERTIFIKAT UJI TARIK STATIS
TENSION TEST CERTIFICATE ATTACHMENT

Halaman

Dari

Page

4

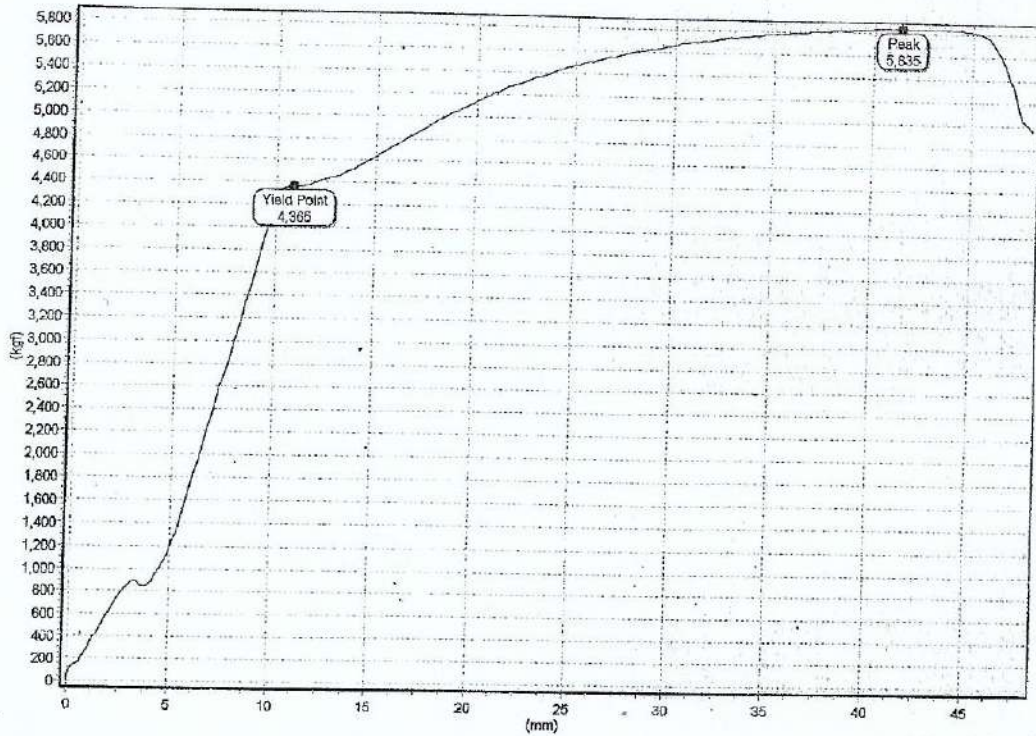
Of

7

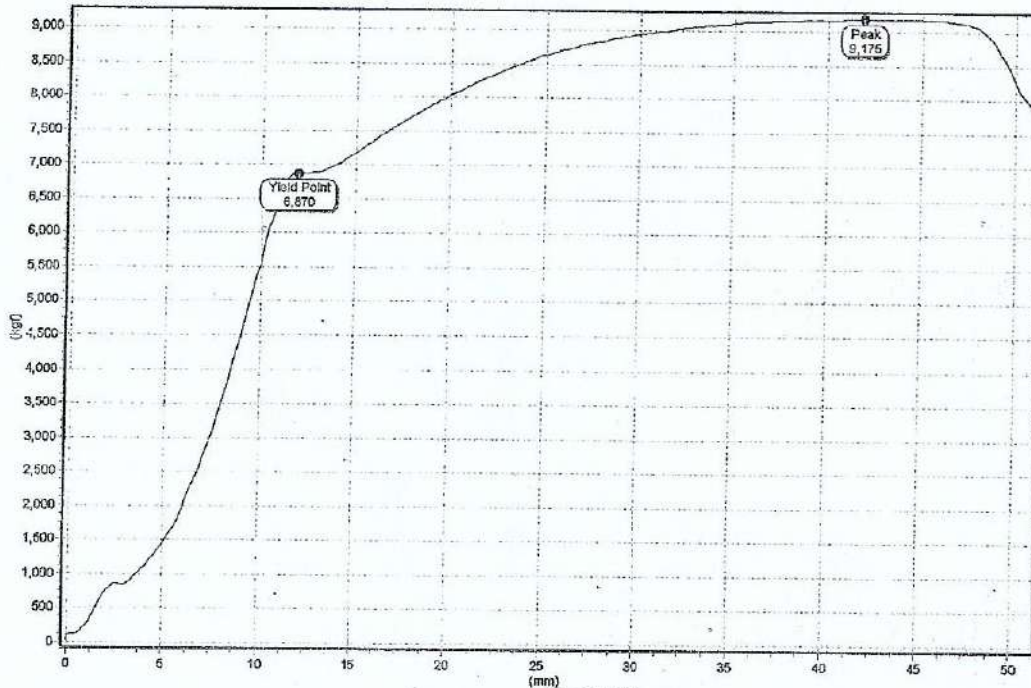
No. Sertifikat (Certificate Number)

2019.LAB.III.016

SNI 10 MS TS50 (1)



SNI 13 MS TS50 (2)



Dikerjakan oleh

Prepared by

Pandi Ahmad
Teknisi

Diperiksa oleh

Checked by

Yunan Helmi Zakaria
Penyelia

Sertifikat pengujian ini hanya berlaku untuk sample yang diuji di Laboratorium Uji PT Jakarta Cakratunggal Steel; Publikasi : Duplikasi serta penggunaan dokumen ini atau sebagian dari padanya, harus dengan izin tertulis dari PT Jakarta Cakratunggal Steel Mills

The certificate only for sample testing in " PT Jakarta Cakratunggal Steel Mills " Laboratory; The Publication : Duplication and utilization of this document or part of it, is subjected to prior written permission of PT Jakarta Cakratunggal Steel Mills



Cakratunggal Steel

LAMPIRAN SERTIFIKAT UJI TARIK STATIS
TENSION TEST CERTIFICATE ATTACHMENT

Halaman

Page

5

Dari

of

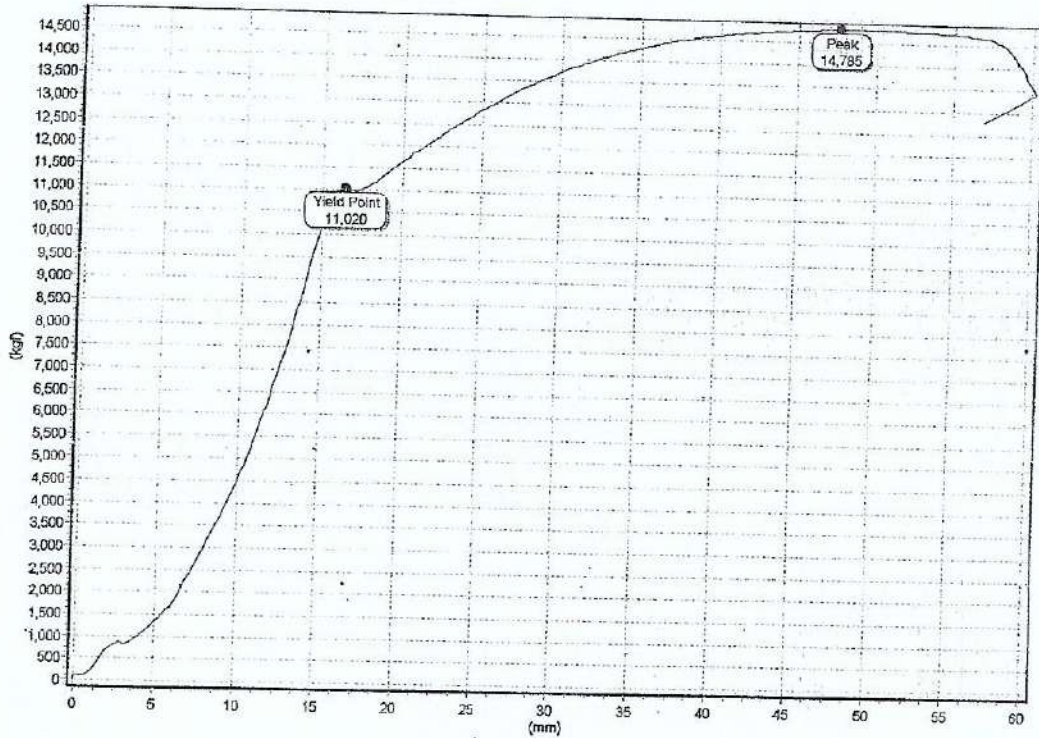
7

No. Sertifikat (Certificate Number)

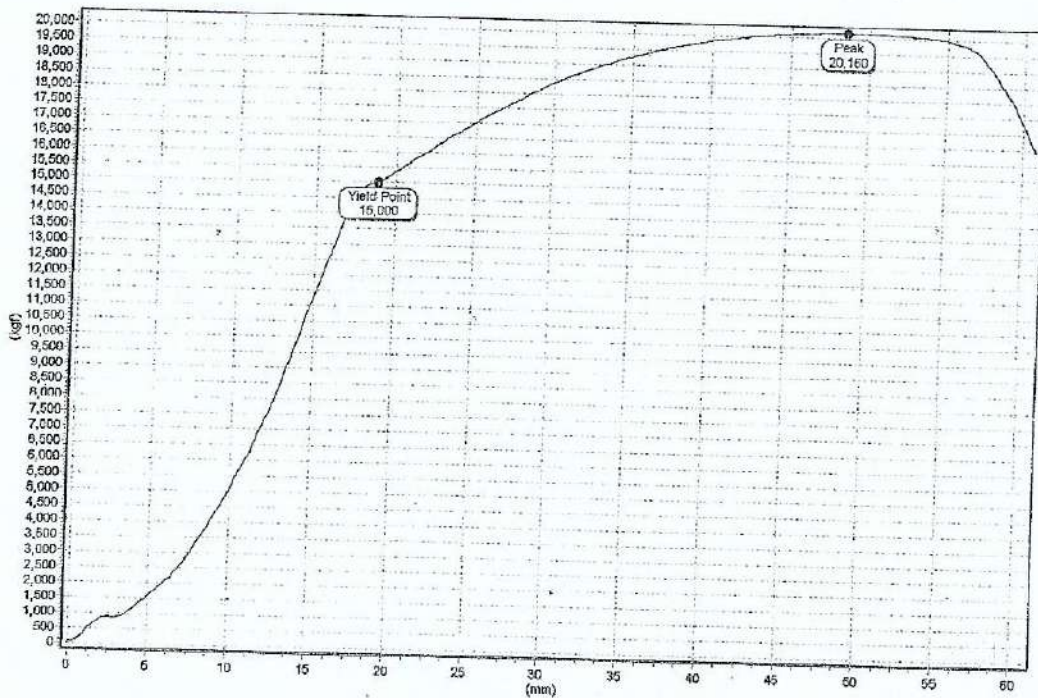
:

2019.LAB.III.016

SNI 16 MS TS50 (3)



SNI 19 MS TS50 (4)



Dikerjakan oleh

Prepared by

Pandi Ahmad
Teknisi

Sertifikat pengujian ini hanya berlaku untuk sample yang diuji di Laboratorium Uji PT Jakarta Cakratunggal Steel ; Publikasi : Duplikasi serta penggunaan dokumen ini atau sebagian dari padanya, harus dengan izin tertulis dari PT Jakarta Cakratunggal Steel Mills

The certificate only for sample testing in " PT Jakarta Cakratunggal Steel Mills " Laboratory ; The Publication : Duplication and utilization of this document or part of it, is subjected to prior written permission of PT Jakarta Cakratunggal Steel Mills



Cakratunggal Steel

LAMPIRAN SERTIFIKAT UJI TARIK STATIS
TENSION TEST CERTIFICATE ATTACHMENT

Halaman

Page

6

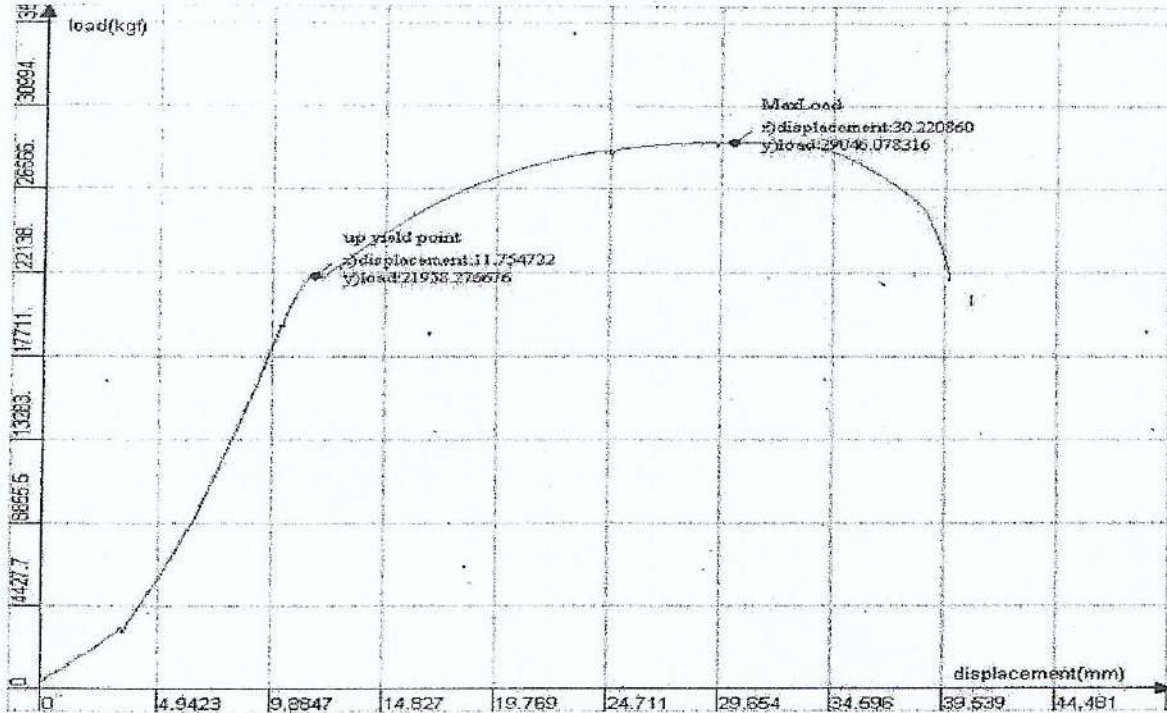
Dari

Of 7

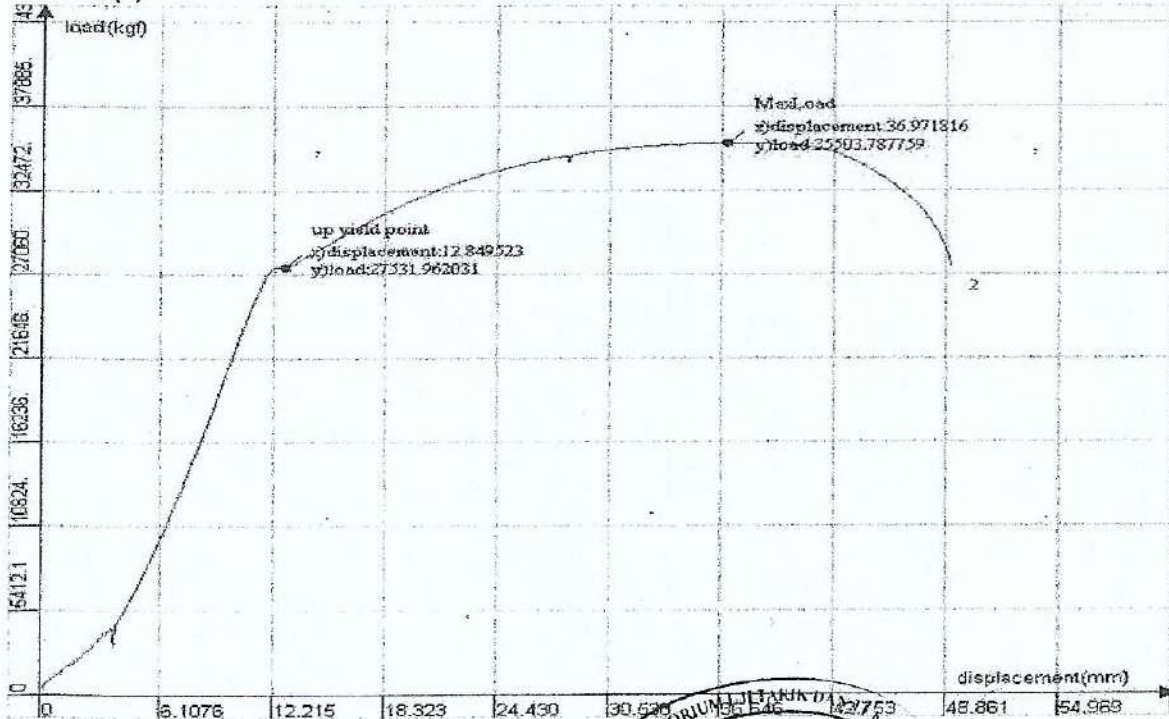
No. Sertifikat (Certificate Number) :

2019.LAB.III.016

SNI 22 MS TS50 (5)



SNI 25 MS TS50 (6)



Dikerjakan oleh

Prepared by

Pandi Ahmad
Teknisi

LABORATORIUM UJI TARIK STATIS
LAB - CS
 SERTIFIKAT
 Dikontrol dan
 checked by
Yunan Helmi Zakaria
 Penyelia

Sertifikat pengujian ini hanya berlaku untuk sample yang diuji di Laboratorium Uji PT Jakarta Cakratunggal Steel ; Publikasi : Duplikasi serta penggunaan dokumen ini atau sebagian dari padanya, harus dengan izin tertulis dari PT Jakarta Cakratunggal Steel Mills

The certificate only for sample testing in " PT Jakarta Cakratunggal Steel Mills " Laboratory ; The Publication : Duplication and utilization of this document or part of it, is subjected to prior written permission of PT Jakarta Cakratunggal Steel Mills



Cakratunggal Steel

LAMPIRAN SERTIFIKAT UJI TARIK STATIS
TENSION TEST CERTIFICATE ATTACHMENT

Halaman

Page

7

Dari

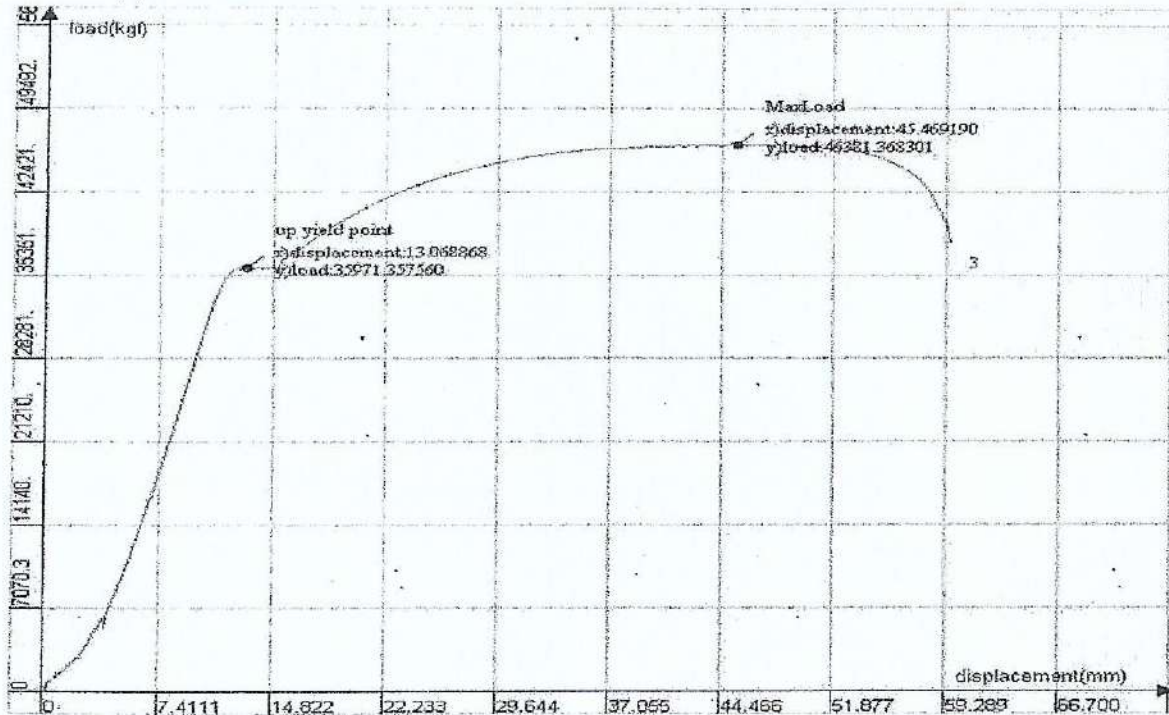
Of

7

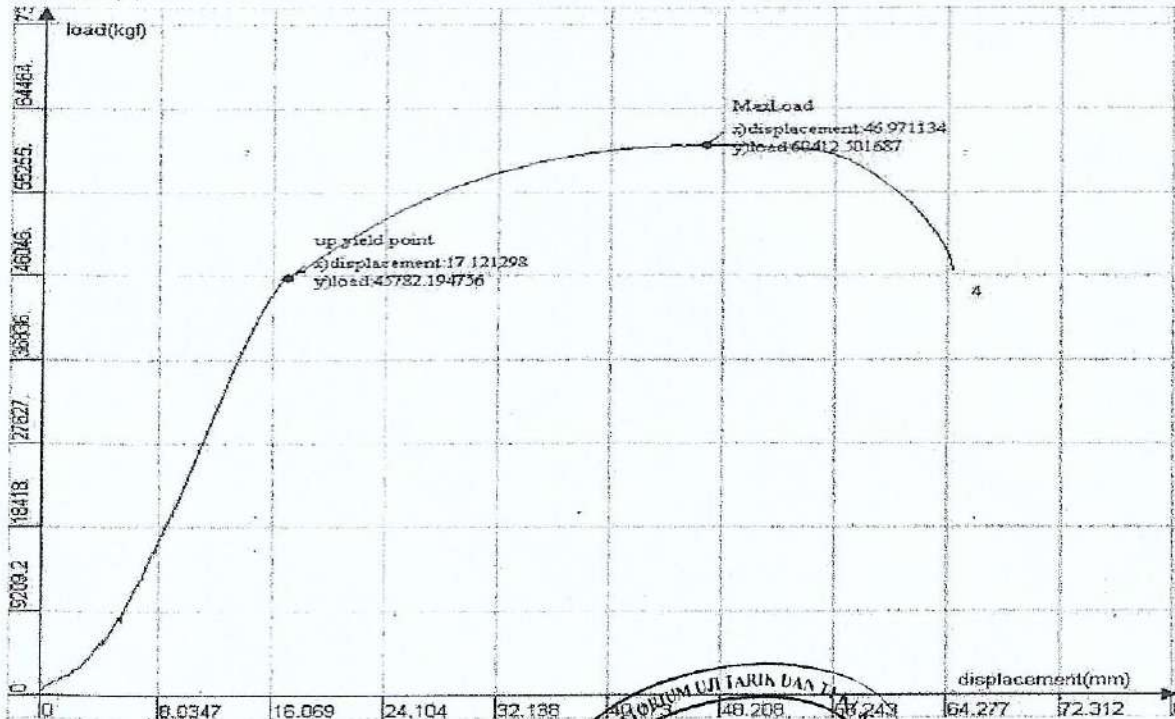
No. Sertifikat (Certificate Number)

2019.LAB.III.016

SNI 29 MS TS50 (7)



SNI 32 MS TS50 (8)



Dikerjakan oleh

Prepared by

Pandi Ahmad
Teknisi



Diperiksa oleh

Checked by
Yunan Melani Zakaria
Penyelia

Sertifikat pengujian ini hanya berlaku untuk sample yang diuji di Laboratorium Uji PT Jakarta Cakratunggal Steel ; Publikasi : Duplikasi serta penggunaan dokumen ini atau sebagian dari padanya, harus dengan izin tertulis dari PT Jakarta Cakratunggal Steel Mills

The certificate only for sample testing in " PT Jakarta Cakratunggal Steel Mills " Laboratory ; The Publication : Duplication and utilization of this document or part of it, is subjected to prior written permission of PT Jakarta Cakratunggal Steel Mills



Pionirbeton

PT. PIONIRBETON INDUSTRI
TECHNICAL & QC DEPARTEMENT
PLANT KUNINGAN
JAKARTA SELATAN


Lab. Pionirbeton Industri

Hasil Uji Kuat Tekan Beton
CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH TEST

Kontraktor : ACSET - WOH HUP, JO
Proyek : THE STATURE KEBON SIRIH

No.	Tanggal		Umur	Kode Benda Uji	Mutu	Ukuran Benda Uji	Berat (Gram)	Beban (Kn/Ton)	Teg on cyl (MPa)	Ket.
	Cor	Test								
1	16-Sep-20	23-Sep-20	7	KLM CJ 4 LT 17-18 SA	FC 45	SIL 15X30	13250	625.0	35.38	0598489
2	16-Sep-20	23-Sep-20	7	KLM CJ 4 LT 17-18 SA	FC 45	SIL 15X30	13400	630.4	35.68	0598489

Jakarta, 23-Sep-2020
PT. Pionirbeton Industri


Wardadi
QC Foreman
PT. Pionirbeton Industri



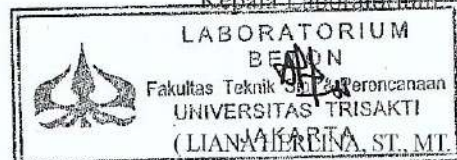
KUAT TEKAN BETON
PROYEK THE STAIRS BEBON GIRIH - PT. ACEET-BOH HUF, JF & PNR.


No.	Tgl Cor	Tgl Test	Umur (hari)	Kode	Berat (kg)	Beban (KN)	Kuat Tekan (MPa)	Keterangan
1.	15-09-20	14-10-20	29	FC35 SLAB+BEAM C31 LT6/0FC	12,50	710	40,2	Sil+Capp.
2.	..	..	29	..	12,55	715	40,5	
3.	..	..	29	..	12,55	705	39,9	
4.	..	..	29	..	12,55	710	40,2	
5.	..	..	29	SLAB+BEAM C34 LT17 SA	12,50	700	39,6	
6.	..	..	29	..	12,50	715	40,5	
7.	..	..	29	..	12,55	705	39,9	
8.	..	..	29	..	12,55	710	40,2	
9.	16-09-20	..	28	FC45 KLM C34 LT17 18 SA	12,60	900	51,0	
10.	..	..	28	..	12,60	905	51,2	
11.	17-09-20	15-10-20	28	FC35 TGG1 ACW2 LT 18-17 SA	12,50	700	39,6	
12.	..	..	28	..	12,55	695	39,4	
13.	..	..	28	PRAPET RMP B1-GF SA	12,55	710	40,2	
14.	..	..	28	..	12,55	705	39,9	
15.	17-09-20	..	28	FC40 ACW1 L20-21 SA	12,60	800	45,3	
16.	..	..	28	..	12,60	795	45,0	
17.	..	..	28	ACW1 L20-21 SA/SUR	12,55	805	45,6	
18.	..	..	28	..	12,55	800	45,3	
19.	..	..	28	FC45 SMPIT B3 SA OFF	12,60	895	50,7	
20.	..	..	28	..	12,60	900	51,0	
21.	18-09-20	16-10-20	28	FC35 TGG2 ACW1 LT 15-16/APT	12,50	720	40,8	
22.	..	..	28	..	12,55	725	41,1	
23.	19-09-20	19-10-20	30	SLAB TOILET C31&C32 LT6	12,55	685	38,8	
24.	..	..	30	..	12,55	690	39,1	
25.	20-09-20	..	29	SLAB+BEAM C3 3 LT17 SA	12,50	700	39,6	
26.	..	..	29	..	12,50	710	40,2	
27.	..	..	29	SLAB+BEAM C33 LT17 SA	12,55	705	39,9	
28.	..	..	29	..	12,55	695	39,4	
29.	..	..	29	..	12,55	700	39,6	
30.	..	..	29	..	12,55	705	39,9	

Catatan: Silinder beton dibuat oleh pegawai proyek.

Jakarta, 06 November 2020.

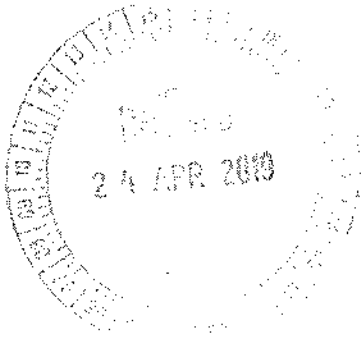
FOTO COPY DARI LAPORAN INI
TIDAK SAH.
LAPORAN SEMENTARA HARAP
DICOCOKAN DENGAN LAPORAN
RESMI




ACSET  <small>WORK GROUP</small> JOINT OPERATION	METHOD STATEMENT	No. MS	
	STRUCTURAL DEFECTS RECTIFICATION	Revision No	00/01
		Issue Date	05/04/2019

MIXED DEVELOPMENT AT KEBON SIRIH
 JAKARTA, INDONESIA

**METHOD STATEMENT FOR
 STRUCTURAL DEFECTS RECTIFICATION**



	METHOD STATEMENT	No. MS	
	STRUCTURAL DEFECTS RECTIFICATION	Revision No	00
		Issue Date	05/04/2019

- iii. **Project Operation Manager**, Directly responsible for all activities of construction, Reviewing methods of construction work before it is given to the Project Manager. Coordinate with sub-contractors are technically job. Can provide the right solution in the field.
- iv. **Engineering Manager**, Responsible for drawing Shop Drawing, responsible for all activities associated with value engineering (Methods of work) and control all activities related to all Engineering.
- v. **QA / QC Manager**, Monitoring and quality of material used and to supervise and ensure that the working methods used go well on the field. Making and reporting Defect List
- vi. **SHE Manager**, Responsible to supervise the operation on safety aspects and provide recommendation regarding safety factors to the method
- vii. **ME Coordinator**, Responsible of electrical requirement such as power supply and also providing support on mechanical aspects.

3.2.2. Team Field Personnel

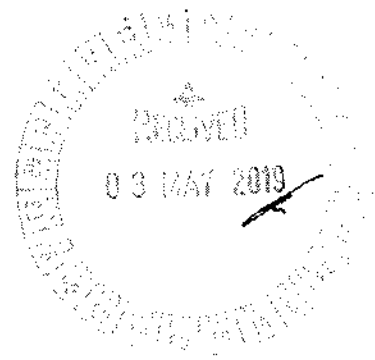
- i. **Construction Manager**, Coordinating with some work-related Supervisor. Ensuring the work time according to the project schedule (Start & Finish). Making preparations, both the tools and personnel that work did not experience major problems in the field. Completing the constraints that arise when work is being carried out.
- ii. **Site Engineer / Supervisor**, Coordinate with multiple supervisors / workers. To supervise the worker to worker working properly, correctly and in accordance with the stages of work that has been planned for the Working Methods of work. Provide information to the Construction Manager in case of problems in the field.
- iii. **Worker**, Doing the work ordered by the foreman / supervisor. Doing the work in accordance with their expertise.


3.3. Materials used

- Non-Shrink Grout – Sika Grout 215



- Sika MonoTop-613



ACSET  WDB HUP JOINT OPERATION	METHOD STATEMENT		No. MS	
	STRUCTURAL DEFECTS RECTIFICATION		Revision No	00
			Issue Date	05/04/2019

- Clean Water



3.4. Equipment/ Machineries used

- Steel Trowel



- Hand-held Drill Mixer





- Bucket



- Grouting Pump




  JOINT OPERATION	METHOD STATEMENT	No. MS	
	STRUCTURAL DEFECTS RECTIFICATION	Revision No	00
		Issue Date	05/04/2019

3.5. Execution Process

3.5.1. General

a.	Normal Patching <ul style="list-style-type: none"> • For pocket honeycomb where the extend of the honeycomb up to 25mm from the main rebar internal edge. • For open honeycomb where the affected area is the same as the opening and not deeper than 25mm from internal edge of the main bar. • For those loose grouts resulted by gaps, holes and damages formworks. • For segregation of aggregate and cement on the surface of the structure element because of no proper vibration / compaction during concreting. • For those holes created by tie rods universal cone. • For uneven joint and faulty construction joints mostly on vertical construction joints.
b.	Fed Grouting <ul style="list-style-type: none"> • For filling of voids between columns to wall, column to column or wall/column to beams/slab. • For grouting under stanchion plates, machines base plates, bearing plates. • For honeycombs where the affected depth is more 25 mm from the edge of internal edge of the main rebar. • For honey combs with the affected area is almost the same as the opening but due to rebar congestion normal patching were not applicable.
c.	Pressure Grouting <ul style="list-style-type: none"> • For those honeycombs where there is severe affected depth more than 250mm and only small opening is expose. • For severe crack, of more than 5 mm wide. • Grouting pressure will be 1 Bar and let it hold for 1 minute.



 JOINT OPERATION	METHOD STATEMENT	No. MS	
	STRUCTURAL DEFECTS RECTIFICATION	Revision No	00
		Issue Date	05/04/2019

3.5.2. Stages of Execution / Procedures

a. For Normal Patching ✓

The work sequence for Normal Patching are listed below:

Surface Preparation Works

- a) Remove all deteriorated concrete, dirt, oil, grease, and other bond inhibiting materials from surface.
- b) Rout out visible cracks to a depth of 20-25mm.
- c) Also rout out honey combed pockets and faulty construction joints to a sound concrete.
- d) Substrate should be dampened and free of standing water before application.

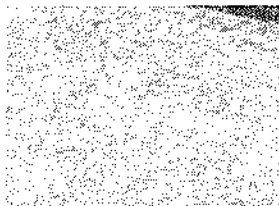
Mixing of Materials

- a) Use mixing ratio of 3.25 Litre of water per 25kg bag of Sika Monotop 613
- b) Slowly add the Sika Monotop613 to water while mixing and mix continuously for 3 minutes to achieve even consistency. Use a mechanically low speed drill with mixing paddle

Application works

- a) Compact Sika MonoTop 613 mixture to the prepared substrate/repair area, in laminating layers and finish with steel trowel.
- b) Open areas must be protected against evaporation by using an approved non-solvent type curing compound, a polyethylene sheet or dump burlap.
- c) Protect newly applied mortar from rain.

Handwritten note: only suitable for repairing concrete 50 mm or lower than



Affected Area that needs Patching



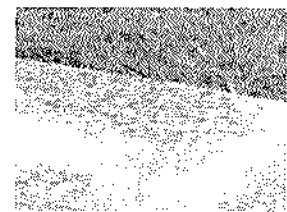
Rout out visible cracks



Mix Sika MonoTop 613 with Water




Patch the area with Sika MonoTop 613



Patching Results

Handwritten signature and circular stamp:
 05 JULY 2019
 [Circular stamp with illegible text]

	METHOD STATEMENT	No. MS	
	STRUCTURAL DEFECTS RECTIFICATION	Revision No	00
		Issue Date	05/04/2019

b. For Gravity Fed Grouting ✓

The work sequence for Gravity Fed Grouting are listed below:

Surface Preparation Works

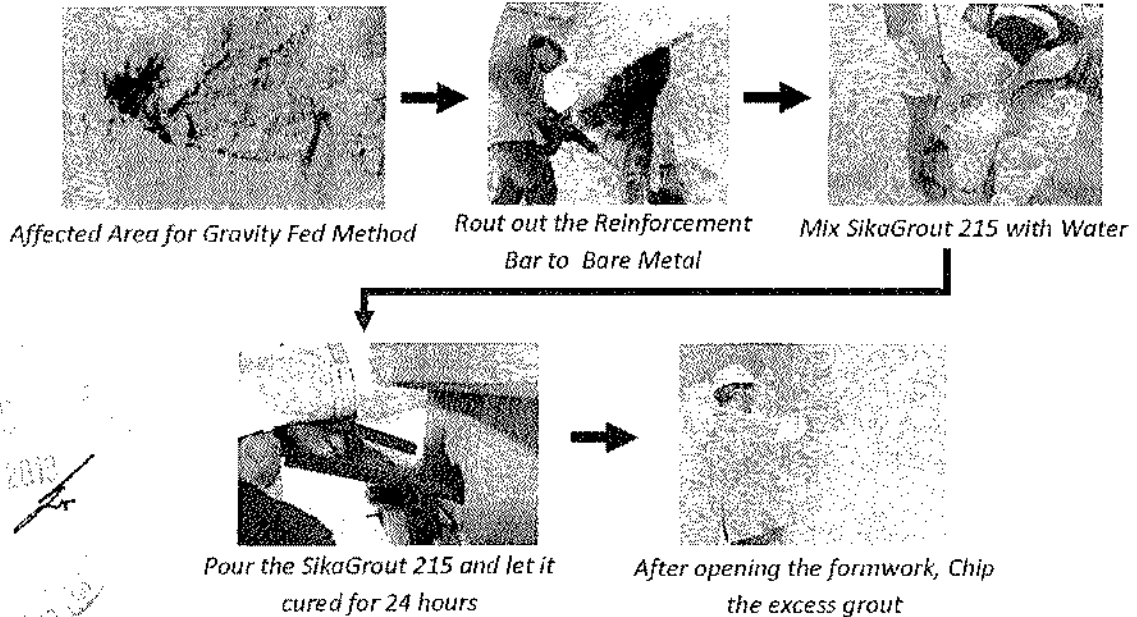
- Remove all deteriorated concrete, dirt, oil, grease and other bond inhibiting materials from the surface.
- Reinforcement bar should be blasted to bare metal.
- Flood the grouting zone with clean water, blow out stagnant water including those trapped in the pockets or bolt holes.
- Substrate should be saturated – surface dry & free of surplus water prior to application.
- Form up, all formworks encasing grouting zone must be sturdily constructed and to allow for sufficient hydrostatic points.
- All edges and joints must be sealed and watertight. In pressure grouting the installation of input/stop valve must be firm and strategically positioned.

Mixing of Materials

- Use mixing ratio of 4 Litre of water per 25kg bag of SikaGrout 215.
- Slowly add the SikaGrout 215 to water while mixing and mix continuously for 3 minutes to achieve even consistency. Use a mechanically low speed drill with mixing paddle

Application works

- For gravity fed application, place the SikaGrout 215 mixture from one side or corner in one continuous pour. ✓
- When grouting large areas, pour from the middle through a pipe or funnel.
- For machine installation, initially, fill the anchor bolt pockets, followed by the underside of the machine.
- Allow 24 hour curing, before striking off the formworks.
- Chip excess grout



03 MAY 2019

	METHOD STATEMENT	No. MS	
	STRUCTURAL DEFECTS RECTIFICATION	Revision No	00
		Issue Date	05/04/2019

c. For Pressure Grouting

The work sequence for Pressure Grouting are listed below:

Surface Preparation Works

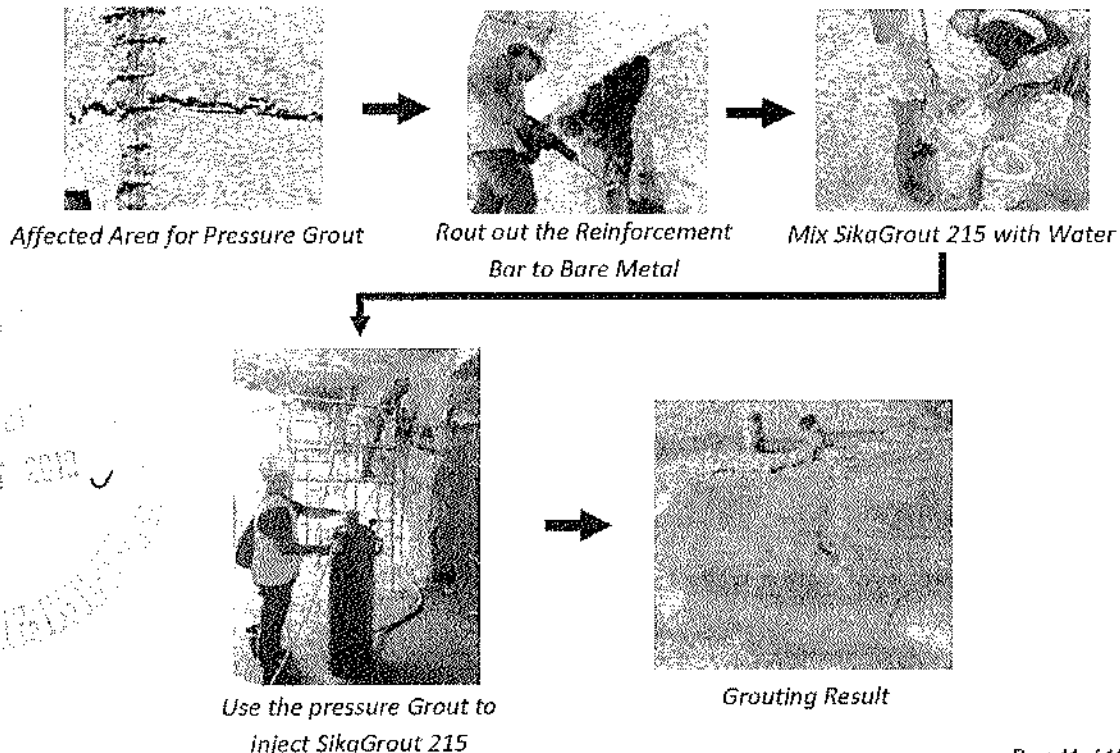
- Remove all deteriorated concrete, dirt, oil, grease and other bond inhibiting materials from the surface.
- Reinforcement bar should be blasted to bare metal.
- Flood the grouting zone with clean water, blow out stagnant water including those trapped in the pockets or bolt holes.
- Substrate should be saturated – surface dry and free of surplus water prior to application.
- Form up, all formworks encasing grouting zone must be sturdily constructed and to allow for sufficient hydrostatic points.
- All edges and joints must be sealed and watertight. In pressure grouting the installation of input/stop valve must be firm and strategically positioned.

Mixing of Materials

- Use mixing ratio of 4 Litre of water per 25kg bag of SikaGrout 215.
- Slowly add the SikaGrout 215 to water while mixing and mix continuously for 3 minutes to achieve even consistency. Use a mechanically low speed drill with mixing paddle

Application works

- For pressure grouting, hand grout pump can be utilized, depending on the volume and size of the grouting areas.
- Once the pressure grout has been reached, close the stop-valve and release the pressure gauge.
- Allow enough curing, before removing the stop valve.





**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
JURUSAN TEKNIK SIPIL**

Jl.Prof. Dr. G.A. Siwabessy, Kampus UI Depok 16425
Telpon (021) 7863532 – Telpon (021) 7270036 ext 218
e-post : sipil@pnj.ac.id

Nomor : 70/PL3.7/DA.04.10/2021

2 Maret 2021

Hal : **Permohonan data**

Yth: Project Manager dan Deputy Project Manager

The Stature Jakarta

Jalan Kebon Sirih No. 45, RT 14/RW 02, Kec. Menteng

Jakarta Pusat

Dengan hormat,

Dalam rangka menyusun Tugas Akhir (TA) , mahasiswa Program Studi D3 Teknik Konstruksi Gedung, semester 6 (enam), Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Jakarta, mohon dapat diterima mahasiswa sebagai berikut:

No	NAMA MAHASISWA	NIM	No HP / E-mail
1	Annisa Dewi Wulandari	1801311003	087881188730 / Adwlnrr@gmail.com

Untuk dapat melakukan proses penyusunan Tugas Akhir (TA) kami membutuhkan data pada Proyek Pembangunan The Stature Jakarta Service Apartment Tower sebagai berikut:

1. Rencana kerja dan syarat-syarat proyek
2. Metode pelaksanaan pekerjaan struktur atas
3. Checklist pekerjaan struktur atas yang terdiri dari : bekisting, penulangan, pengecoran, dan pembongkaran
4. Hasil uji slump dan uji kuat tekan beton pada benda uji silinder umur 3, 7, 14, dan 28 hari
5. Hasil tes uji tarik dan tekuk besi
6. Defect list (laporan cacat pekerjaan)
7. Gambar kerja struktur atas pada lantai 17-20

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.

Ketua Jurusan Teknik Sipil



Dr. Dyah Nurwidyaningrum, S.T., M.M., M.Ars
NIP. 197407061999032001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
JURUSAN TEKNIK SIPIL

Formulir
PA-2A

PERNYATAAN PEMBIMBING

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Iwan Supriyadi, BSCE, MT

NIP : 19640104 199603 1 001

Dengan ini menyatakan bersedia menjadi Pembimbing Proyek Akhir untuk mahasiswa sebagai berikut:

Nama Mahasiswa : Annisa Dewi Wulandari

NIM : 1801311003

Program Studi : D-III Konstruksi Gedung

Subjek Proyek Akhir : Manajemen Konstruksi

Judul Proyek Akhir : Pengendalian Mutu Pada Pekerjaan Kolom Proyek Apartemen *The Stature* Jakarta

Depok, 12 April 2021
Yang menyatakan,

Iwan Supriyadi, BSCE, MT.
NIP. 19640104 199603 1 001












KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
JURUSAN TEKNIK SIPIL


Formulir
PA-3

LEMBAR ASISTENSI

Nama : Annisa Dewi Wulandari
NIM : 1801311003
Program Studi : D – III Konstruksi Gedung
Subyek Proyek Akhir : Manajemen Konstruksi
Judul Proyek Akhir : Pengendalian Mutu Pekerjaan Kolom Struktur Atas
Proyek Apartemen *The Stature* Jakarta
Pembimbing : Iwan Supriyadi, BSCE., M.T.

No.	Tanggal	Uraian	Paraf
1	22 Februari 2021	Menentukan topik, judul, dan perumusan masalah yang akan ditinjau	
2	15 Maret 2021	Asistensi Proposal Proyek Akhir: <ul style="list-style-type: none">• Membahas latar belakang dan batasan masalah• Merapikan penulisan pada bagian tinjauan pustaka	
3	6 April 2021	Asistensi Proposal Proyek Akhir: <ul style="list-style-type: none">• Menambahkan referensi jurnal pada daftar pustaka• Melengkapi sumber – sumber pada tinjauan pustaka	
4	28 Mei 2021	Asistensi BAB IV Data: <ul style="list-style-type: none">• Melengkapi data umum proyek• Membuat data teknis dalam bentuk tabel	

		<ul style="list-style-type: none"> • Menyesuaikan ukuran sesuai keperluan 	
5	14 Juni 2021	<p>Asistensi BAB IV Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat <i>flowchart</i> untuk pekerjaan struktur atas kolom • Menambahkan gambar pada metode pekerjaan kolom struktur atas 	
6	18 Juni 2021	<p>Asistensi BAB V Analisis dan Pembahasan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berikan penjelasan singkat setelah pemaparan dalam bentuk tabel • Memberikan deskripsi pada setiap kegiatan inspeksi 	
7	22 Juni 2021	<p>Asistensi BAB V Analisis dan Pembahasan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memisahkan tabel inspeksi setiap pekerjaan • Menambahkan tabel hasil uji besi tulangan beserta kalimat singkatnya 	
8	8 Juli 2021	<p>Asistensi BAB VI Kesimpulan dan Saran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kesimpulan dibuat berdasarkan perumusan masalah • Rapikan penulisan sesuai ketentuan dan susun lampiran 	
9	9 Juli 2021	ACC Sidang Proyek Akhir	

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA JURUSAN TEKNIK SIPIL	<i>Formulir</i> <i>PA-4</i>
---	---	--------------------------------

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Iwan Supriyadi, BSCE., M.T.

NIP : 196401041996031001

Jabatan : Pembimbing Proyek Akhir

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Annisa Dewi Wulandari

NIM : 1801311003

Program Studi : D – III Konstruksi Gedung

Subjek Proyek Akhir : Manajemen Konstruksi

Judul Proyek Akhir : Pengendalian Mutu Pekerjaan Kolom Struktur Atas
 Proyek Apartemen *The Stature* Jakarta

Sudah dapat mengikuti Ujian Sidang Proyek Akhir

Sudah dapat menyerahkan Revisi Naskah Proyek Akhir

Depok, 9 Juli 2021

Yang menyatakan,



(Iwan Supriyadi, BSCE., M.T.)

Keterangan:

Beri tanda cek (√) untuk pilihan yang dimaksud



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
JURUSAN TEKNIK SIPIL

Formulir
PA-3

LEMBAR ASISTENSI

Nama : Annisa Dewi Wulandari
NIM : 1801311003
Program Studi : D – III Konstruksi Gedung
Subyek Proyek Akhir : Manajemen Konstruksi
Judul Proyek Akhir : Pengendalian Mutu Pekerjaan Kolom Proyek Apartemen
The Stature Jakarta
Pembimbing : Iwan Supriyadi, BSCE., M.T.

No.	Tanggal	Uraian	Paraf
1	1 Agustus 2021	Kegiatan : Pembahasan revisi sidang proyek akhir Catatan Pembimbing : 1. Memperbaiki sesuai arahan penguji 2. Mulai menghubungi penguji terkait asistensi revisi melalui zoom	
2	9 Agustus 2021	Kegiatan : Pengajuan hasil revisi Catatan Pembimbing : Disetujui dan dapat dicetak	

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA JURUSAN TEKNIK SIPIL	<i>Formulir</i> <i>PA-4</i>
---	---	--------------------------------

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Iwan Supriyadi, BSCE., M.T.

NIP : 19640104 199603 1 001

Jabatan : Pembimbing Proyek Akhir

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Annisa Dewi Wulandari

NIM : 1801311003

Program Studi : D – III Konstruksi Gedung

Subyek Proyek Akhir : Manajemen Konstruksi

Judul Proyek Akhir : Pengendalian Mutu Pekerjaan Kolom Proyek Apartemen

The Stature Jakarta

Sudah dapat mengikuti Ujian Sidang Proyek Akhir

Sudah dapat menyerahkan Revisi Naskah Proyek Akhir

Keterangan:

Beri tanda cek (√) untuk pilihan yang dimaksud

Depok, 9 Agustus 2021

Yang menyatakan,



(Iwan Supriyadi, BSCE., M.T.)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
JURUSAN TEKNIK SIPIL

Formulir
PA-3

LEMBAR ASISTENSI

Nama : Annisa Dewi Wulandari

NIM : 1801311003


Program Studi : D – III Konstruksi Gedung


Subyek Proyek Akhir : Manajemen Konstruksi

Judul Proyek Akhir : Pengendalian Mutu Pekerjaan Kolom Proyek Apartemen

The Stature Jakarta

Penguji : Agung Budi Broto, S.T., M.T.

No.	Tanggal	Uraian	Paraf
	5 Agustus 2021	1) Menghapus kata struktur atas pada judul proyek akhir sehingga judul menjadi "Pengendalian Mutu pada Pekerjaan kolom Proyek Apartemen The Stature Jakarta". 2) Membagi flowchart metode pekerjaan menjadi 3 bagian yaitu pekerjaan pemberian, bekisting, dan pengecoran.	

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA JURUSAN TEKNIK SIPIL	<i>Formulir</i> <i>PA-5</i>
---	---	--------------------------------

PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Agung Budi Broto, S.T., M.T.

NIP 19630402 198903 1 003

Jabatan : Penguji Sidang Proyek Akhir

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Annisa Dewi Wulandari

NIM 1801311003

Program Studi : D III – Konstruksi Gedung

Subjek Proyek Akhir : Manajemen Konstruksi

Judul Proyek Akhir : Pengendalian Mutu Pada Pekerjaan Kolom Proyek
 Apartemen *The Stature* Jakarta



Sudah dapat menyerahkan Revisi Naskah Proyek Akhir

Depok, 6 Agustus 2021

Yang menyatakan,



(Agung Budi Broto, S.T., M.T.)

Keterangan:




Beri tanda cek (✓) untuk
 pilihan yang dimaksud

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA JURUSAN TEKNIK SIPIL	Formulir PA-3
---	---	--------------------------------

LEMBAR ASISTENSI

Nama : Annisa Dewi Wulandari
NIM : 1801311003
Program Studi : D – III Konstruksi Gedung
Subyek Proyek Akhir : Manajemen Konstruksi
Judul Proyek Akhir : Pengendalian Mutu Pekerjaan Kolom Proyek Apartemen
The Stature Jakarta
Penguji : Hari Purwanto, Ir., M.Sc., DIC.

No.	Tanggal	Uraian	Paraf
	4 Agustus 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Menambahkan lampiran zona pengecoran dan menandai kolom yang ditinjau pada LT 17 apartemen <i>The Stature</i> Jakarta. • Melengkapi penulisan pada kesimpulan terkait proses pengendalian mutu di lapangan agar lebih sistematis. Ditambahkan informasi bahwa dilakukan pengambilan benda uji, pengawasan serta perbaikan. 	

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA JURUSAN TEKNIK SIPIL	<i>Formulir</i> <i>PA-5</i>
---	---	--------------------------------

PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Hari Purwanto, Ir., M.Sc., DIC.

NIP 19590620 198512 1 001

Jabatan : Penguji Sidang Proyek Akhir

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa di bawah ini:

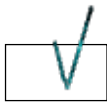
Nama : Annisa Dewi Wulandari

NIM 1801311003

Program Studi : D III – Konstruksi Gedung

Subjek Proyek Akhir : Manajemen Konstruksi

Judul Proyek Akhir : Pengendalian Mutu Pada Pekerjaan Kolom Proyek
 Apartemen *The Stature* Jakarta



Sudah dapat menyerahkan Revisi Naskah Proyek Akhir

Depok, 4 Agustus 2021
 Yang menyatakan,



(Hari Purwanto, Ir., M.Sc., DIC.)

Keterangan:



Beri tanda cek (√) untuk pilihan yang dimaksud



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
JURUSAN TEKNIK SIPIL

Formulir
PA-3

LEMBAR ASISTENSI

Nama : Annisa Dewi Wulandari
NIM : 1801311003
Program Studi : D – III Konstruksi Gedung
Subyek Proyek Akhir : Manajemen Konstruksi
Judul Proyek Akhir : Pengendalian Mutu Pekerjaan Kolom Proyek Apartemen
The Stature Jakarta
Penguji : Sidiq Wacono, S.T., M.T.

No.	Tanggal	Uraian	Paraf
	6 Agustus 2021	<ul style="list-style-type: none">• Membagi <i>flowchart</i> menjadi tiga bagian yaitu pekerjaan pembesian, pekerjaan bekisting, dan pekerjaan pengecoran.• Menambahkan gambar hasil perbaikan kolom.	

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA JURUSAN TEKNIK SIPIL	<i>Formulir</i> <i>PA-5</i>
---	---	--------------------------------

PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sidiq Wacono, S.T., M.T.

NIP 19640107 198803 1 001

Jabatan : Penguji Sidang Proyek Akhir

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa di bawah ini:

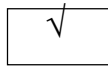
Nama : Annisa Dewi Wulandari

NIM : 1801311003

Program Studi : D III – Konstruksi Gedung

Subjek Proyek Akhir : Manajemen Konstruksi

Judul Proyek Akhir : Pengendalian Mutu Pada Pekerjaan Kolom Proyek
 Apartemen *The Stature* Jakarta



Sudah dapat menyerahkan Revisi Naskah Proyek Akhir

Depok, 8 Agustus 2021
 Yang menyatakan,

Keterangan:



Beri tanda cek (√) untuk pilihan yang dimaksud



(Sidiq Wacono, S.T., M.T.)