

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Alignment Proyek Jakarta Bandung High Speed Railway	II-1
Gambar 2. 2 Kantor Pusat Proyek	II-4
Gambar 2. 3 Kantor Site (Section 1).....	II-5
Gambar 2. 4 Kantor Site (Section 2).....	II-6
Gambar 2. 5 Kantor Site (Section 3).....	II-6
Gambar 2. 6 Kantor Site (Section 4).....	II-7
Gambar 2. 8 Ruang rapat Section 4	II-8
Gambar 2. 7 Ruang rapat di Section 3	II-8
Gambar 2. 9 Ruang kerja karyawan di Section 3	II-9
Gambar 2. 10 Tampak Depan Rebar Workshop di Section 1	II-10
Gambar 2. 11 Tampak Depan Rebar Workshop di Section 3.....	II-11
Gambar 2. 12 Tampak Depan Rebar Workshop di Section 4.....	II-11
Gambar 2. 13 Bagian Dalam Rebar Workshop di Section 1	II-12
Gambar 2. 14 Bagian Dalam Rebar Workshop di Section 4	II-12
Gambar 2. 15 Area Batching Plant di Section 2.....	II-13
Gambar 2. 16 Batching Plant di Section 4.....	II-14
Gambar 2. 17 Ruang klinik di Section 1	II-15
Gambar 2. 18 Musholla di Section 1	II-16
Gambar 2. 19 Ruang klinik di Section 3.....	II-16
Gambar 2. 20 Musholla di Section 3	II-17
Gambar 2. 21 Toilet karyawan di Section 3	II-17
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi Proyek	III-2
Gambar 3. 2 Kunjungan Quality Control PT KCIC ke Rebar Workshop Section 1	III-5
Gambar 3. 3 Kunjungan CDJO - HSRCC di Section 1	III-6
Gambar 3. 4 Inspeksi CDJO ke Rebar Workshop Section 1	III-7
Gambar 3. 5 Struktur Organisasi PT Wijaya Karya, Tbk. Proyek Kereta Cepat Jakarta Bandung.....	III-11

Gambar 3. 6 Struktur Organisasi Section	III-12
Gambar 3. 7 Sharing Knowledge mengenai Case in Site Box Girder CREC .	III-18
Gambar 3. 8 Kunjungan PT WIKA ke Site Sinohydro.....	III-18
Gambar 3. 9 Pemeriksaan pekerjaan pile cap oleh CDJO sebelum proses pengecoran.....	III-19
Gambar 3. 10 Pemeriksaan stack pier oleh CDJO.....	III-20
Gambar 4. 1 Besi Beton HRB500 diameter 13 mm pada tulangan Sengkang bagian samping konstruksi pile cap	IV-6
Gambar 4. 2 Penampang melintang pile cap dan posisi besi beton HRB500 diameter 13 mm.....	IV-6
Gambar 4. 3 Besi Beton HRB500 diameter 16 mm pada tulangan Utama Bagian Atas pile cap	IV-7
Gambar 4. 4 Tampak atas pile cap dan posisi besi beton HRB500 diameter 16 mm pada tulangan Utama Bagian Atas pile cap	IV-7
Gambar 4. 5 Proses pemasangan besi beton HRB500 D22 pada tulangan Sengkang bagian dalam tulangan bored pile	IV-8
Gambar 4. 6 Besi beton HRB500 D22 pada tulangan Sengkang bagian dalam tulangan bored pile.....	IV-8
Gambar 4. 7 Besi Beton HRB500 diameter 22 mm pada tulangan Sengkang bagian bawah konstruksi pile cap	IV-9
Gambar 4. 8 Besi Beton HRB500 diameter 22 mm pada tulangan Sengkang bagian bawah konstruksi pile cap	IV-9
Gambar 4. 9 Besi Beton HRB500 diameter 22 mm pada tulangan Pengikat bagian dalam konstruksi kolom	IV-10
Gambar 4. 10 Besi Beton HRB500 diameter 22 mm pada tulangan Pengikat bagian dalam konstruksi kolom	IV-10
Gambar 4. 11 Proses pemasangan besi beton HRB500 D25 pada tulangan Utama konstruksi bored pile	IV-11
Gambar 4. 12 Besi beton HRB500 D25 pada tulangan Utama konstruksi bored pile	IV-11

Gambar 4. 13 Besi Beton HRB500 diameter 25 mm pada tulangan Utama bagian bawah konstruksi pile cap	IV-12
Gambar 4. 14 Besi Beton HRB500 diameter 25 mm pada tulangan Utama bagian bawah konstruksi pile cap	IV-12
Gambar 4. 15 Besi Beton HRB500 diameter 25 mm pada tulangan Utama bagian bawah konstruksi pile cap	IV-13
Gambar 4. 16 Besi Beton HRB500 diameter 29 mm pada tulangan Utama bagian bawah konstruksi pile cap	IV-13
Gambar 4. 17 Besi Beton HRB500 diameter 29 mm pada tulangan Utama bagian bawah konstruksi pile cap	IV-14
Gambar 4. 18 Besi Beton HRB500 diameter 29 mm pada tulangan Utama bagian bawah konstruksi pile cap	IV-14
Gambar 4. 19 Besi Beton HRB500 diameter 32 mm pada tulangan Utama vertikal konstruksi kolom	IV-15
Gambar 4. 20 Besi Beton HRB500 diameter 36 mm pada tulangan Utama vertical konstruksi kolom.....	IV-15
Gambar 4. 21 Besi Beton HRB500 diameter 36 mm pada tulangan Utama vertical konstruksi kolom.....	IV-16
Gambar 4. 22 Besi Beton HRB400 diameter 13 mm pada tulangan Senggang bagian luar konstruksi kolom	IV-17
Gambar 4. 23 Besi Beton HRB400 diameter 13 mm pada tulangan Senggang bagian luar konstruksi kolom	IV-17
Gambar 4. 24 Besi Beton HPB300 diameter 10 mm pada tulangan Senggang bagian luar konstruksi bored pile	IV-18
Gambar 4. 25 Besi Beton HPB300 diameter 10 mm pada tulangan Senggang bagian luar konstruksi bored pile	IV-19
Gambar 4. 26 Besi Beton HPB300 diameter 10 mm pada tulangan Pengikat vertical konstruksi kolom	IV-19
Gambar 4. 27 Besi Beton HPB300 diameter 10 mm pada tulangan Pengikat vertical konstruksi kolom	IV-20
Gambar 4. 28 Salah satu hasil pekerjaan <i>LC</i> sebelum pekerjaan <i>pile cap</i>	IV-24

Gambar 4. 29 Proses pengecoran beton <i>ready mix</i> untuk konstruksi <i>bored pile</i>	IV-25
Gambar 4. 30 Hasil pekerjaan pengecoran kolom menggunakan mutu beton ready mix K450	IV-26
Gambar 4. 31 Area penyimpanan Bubuk <i>Bentonite</i>	IV-27
Gambar 4. 32 Tangki untuk proses <i>mixing bentonite</i>	IV-28
Gambar 4. 33 Alat <i>excavator</i> di Proyek <i>Jakarta Bandung High Speed</i> <i>Railway</i>	IV-31
Gambar 4. 34 Contoh alat <i>jackhammer</i>	IV-33
Gambar 4. 35 Proses pekerjaan bobok aspal menggunakan alat <i>jackhammer</i> .	IV-33
Gambar 4. 36 Proses pekerjaan pengeboran menggunakan alat bor berdiameter 1,25 meter	IV-35
Gambar 4. 37 Proses pekerjaan instalasi pembesian <i>bored pile</i> dibantu alat <i>crawler crane</i>	IV-36
Gambar 4. 38 Proses pekerjaan pengecoran <i>bored pile</i> dibantu alat concrete bucket dan <i>crawler crane</i>	IV-37
Gambar 4. 39 Proses pekerjaan pengecoran pile cap dibantu alat concrete Pump	IV-38
Gambar 4. 40 <i>Truck Mixer</i>	IV-39
Gambar 4. 41 Proses pekerjaan pemotongan besi tulangan menggunakan alat bar cutter	IV-39
Gambar 4. 42 Proses pekerjaan pembekokkan besi tulangan menggunakan alat <i>bar bender</i>	IV-40
Gambar 4. 43 Salah satu jenis alat <i>waterpass</i> yang digunakan	IV-41
Gambar 4. 44 Salah satu jenis alat <i>total station</i> yang digunakan	IV-42
Gambar 4. 45 Salah satu jenis rompi cahaya	IV-43
Gambar 4. 46 Penggunaan rompi cahaya saat pekerjaan malam hari	IV-43
Gambar 4. 47 Salah satu jenis sepatu safety	IV-44

Gambar 4. 48 Salah satu jenis <i>helm safety</i>	IV-45
Gambar 5. 1 Excavator saat beroperasi	V-3
Gambar 5. 2 Proses Bending Tulangan	V-4
Gambar 5. 3 Perakitan tulangan bored pile.....	V-4
Gambar 5. 4 Segmen tulangan bored pile yang telah dirakit.....	V-5
Gambar 5. 5 Penentuan titik koordinat pile oleh tim survei	V-5
Gambar 5. 6 Pengeboran awal untuk pemasangan temporary casing.....	V-7
Gambar 5. 7 Temporary casing terpasang	V-8
Gambar 5. 8 Proses pengeboran	V-9
Gambar 5. 9 Verticality Test pada lubang bor.....	V-10
Gambar 5. 10 Instalasi Tulangan Bored Pile	V-12
Gambar 5. 11 Pemasangan pipa CSL	V-13
Gambar 5. 12 Mechanical Connection	V-14
Gambar 5. 13 Pelaksanaan Metode Air Lift	V-15
Gambar 5. 14 Pemasangan Pipa Tremie.....	V-16
Gambar 5. 15 Penuangan Material Beton.....	V-17
Gambar 5. 16 Rebar Pile Cap yang telah difabrikasi.....	V-19
Gambar 5. 17 Animasi Pemasangan Steel Sheet Pile.....	V-20
Gambar 5. 18 Proses penggalian tahap pertama	V-21
Gambar 5. 19 Ilustrasi Pemasangan Steel Waller.....	V-22
Gambar 5. 20 Hasil Galian Tahap Kedua	V-23
Gambar 5. 21 Pembobokan Kepala Pile	V-24
Gambar 5. 22 Lean Concrete	V-25
Gambar 5. 23 Instalasi Tulangan Pile Cap	V-26
Gambar 5. 24 Instalasi Tulangan Stack Pier.....	V-27
Gambar 5. 25 Pemasangan Bekisting Pile Cap.....	V-28
Gambar 5. 26 Pengecoran Pile Cap	V-29
Gambar 5. 27 Proses Curing dan Penimbunan Kembali	V-30
Gambar 5. 28 Pembersihan Permukaan Pile Cap	V-31
Gambar 5. 29 Survei Koordinat Pier	V-32

Gambar 5. 30 Pier Mechanical Connection	V-33
Gambar 5. 31 Instalasi Tulangan Pier Body	V-34
Gambar 5. 32 Pemasangan Bekisting Pier Body	V-35
Gambar 5. 33 Pemasangan Ringlock Scaffolding	V-35
Gambar 5. 34 Proses Pengecoran Tahap Pertama	V-37
Gambar 5. 35 Persiapan Pengecoran Tahap Kedua dan Pier Head	V-38
Gambar 5. 36 Pier Body	V-38
Gambar 6. 1 Elemen pengendalian proyek konstruksi	VI-2
Gambar 6. 2 Salah satu konsep perencanaan untuk pembangunan Stasiun Halim	VI-5
Gambar 6. 3 <i>Schedule</i> pelaksanaan pekerjaan Tahun 2019 – Tahun 2020	VI-6
Gambar 6. 4 Salah satu contoh laporan harian untuk pekerjaan “ <i>Temporary Facilities</i> ”	VI-8
Gambar 6. 5 Salah satu contoh laporan mingguan	VI-9
Gambar 6. 6 Salah satu contoh laporan bulanan	VI-10
Gambar 6. 7 Salah satu contoh laporan bulanan	VI-10
Gambar 6. 8 Foto dokumentasi pekerjaan dalam laporan bulanan	VI-11
Gambar 6. 9 Dokumen kurva S	VI-13
Gambar 6. 10 Diagram pengendalian proyek konstruksi	VI-14
Gambar 6. 11 Surat Instruksi Peningkatan Mutu Pekerjaan	VI-15
Gambar 6. 12 Salah satu contoh dokumen <i>monitoring</i> ijin pelaksanaan Pekerjaan	VI-17
Gambar 6. 13 Kegiatan pemadatan <i>basecourse</i> untuk lahan <i>erection box girder</i>	VI-18
Gambar 6. 14 Kegiatan pengujian CBR (California Bearing Ratio)	VI-18
Gambar 6. 15 Hasil pengujian CBR (California Bearing Ratio)	VI-19
Gambar 6. 16 Pengawasan dalam kegiatan pekerjaan pembesian	VI-20
Gambar 6. 17 Pengawasan dalam kegiatan pekerjaan beton (<i>slump test</i>)	VI-22

Gambar 6. 18 Hasil uji kuat tekan beton di laboratorium	VI-23
Gambar 6. 19 Dokumentasi uji kuat tekan beton di laboratorium	VI-24
Gambar 6. 20 <i>Schedule</i> pelaksanaan pekerjaan Tahun 2019 – Tahun 2020 ...	VI-25
Gambar 6. 21 <i>Pile cap</i> tipe 5 dengan dan posisi tulangan N6	VI-28
Gambar 6. 22 Ilustrasi pekerjaan pemotongan besi beton	VI-29
Gambar 6. 23 Inovasi untuk efisiensi pekerjaan pemotongan besi beton N6 ..	VI-30
Gambar 6. 24 Inovasi untuk efisiensi pekerjaan pemotongan besi beton N6 ..	VI-30
Gambar 6. 25 Inovasi untuk efisiensi pekerjaan pemotongan besi beton N6 ..	VI-30
Gambar 6. 26 Rapat Bersama antara Tenaga Ahli dan Tenaga Menengah	VI-33
Gambar 6. 27 <i>Toolbox Meeting</i> Bersama Tenaga Mandor dan Pekerja sebelum pelaksanaan pekerjaan lembur di malam hari	VI-34
Gambar 7. 1 Tampak Samping Pier Formwork	VII-2
Gambar 7. 2 Flat Plate	VII-3
Gambar 7. 3 Arc Plate.....	VII-4
Gambar 7. 4 Pier Cap Formwork.....	VII-5
Gambar 7. 5 Tie Rod System.....	VII-6
Gambar 7. 6 Baja Kanal U.....	VII-6
Gambar 7. 7 Sambungan las pada waller beam.....	VII-8
Gambar 7. 8 Kondisi pull rod menembus waller beam yang robek	VII-9
Gambar 7. 9 Kondisi bekisting pada bagian lurus	VII-10
Gambar 7. 10 Kondisi pier yang telah dibobok	VII-10
Gambar 7. 11 Hasil pengecekan profil pier yang menggelembung.....	VII-11
Gambar 7. 12 Tampak Sisi Jakarta	VII-12
Gambar 7. 13 Tampak Sisi Bandung.....	VII-12