



LAPORAN MINGGUAN
PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK
UNIVERSITAS MERCU BUANA



No. Dokumen	010 423 4 28 00	Distribusi					
Tgl. Efektif	7 MARET 2005	ALL					

Nama : Nida Azmi / Sopriyanto Nama Proyek : Stasiun LRT Kuningan
NIM : 41115110095 / 41115110092 Alamat Proyek : Jl. Rankayo Rasuna Said No.7
Kuningan, Karet Kuningan
Selja Budi, kota Jakarta Selatan

Mingguan/Bulan : 1 / Maret Tanggal : 04-03-2019 / 08-03-2019

Hari	Uraian Kegiatan	Paraf (pembimbing lapangan)
Senin	- Survey Lokasi Kerja - Cek pemotongan strand - Berkoordinasi dengan engineering untuk minta data proyek	
Selasa		
Rabu	- Mengamati erection atau pekerjaan pemasangan segmen 2 Lower Pierhead	
Kamis		
Jumat	- Mengamati pekerjaan stressing : - lower pier head segmen 2 - Pt bar segmen 3	

Jakarta,

Pembimbing Kerja Praktek



LAPORAN MINGGUAN
PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK
UNIVERSITAS MERCU BUANA

Q

No. Dokumen	010 423 4 28 00	Distribusi					
Tgl. Efektif	7 MARET 2005	ALL					

Nama : Nida A. / Sopriyanto Nama Proyek : Stasiun LRT Kuningan
NIM : 9111511095 / 9111511092 Alamat Proyek : Jl. Panyasjo Pasirua Sawi No 7
Kuningan Karet Kuningan
Sedibua, Kota Jakarta Selatan

Mingguan/Bulan : 2 / Maret Tanggal : 11-03-2019 / 15-03-2019

Hari	Uraian Kegiatan	Paraf (pembimbing lapangan)
Senin	- Mengamati pekerjaan install strand di segmen 4 P298	
	- Mengamati pekerjaan pemasangan segmen 2 P299	
Selasa		
Rabu	- Mengamati pekerjaan pemasangan Bracket	
	- Mengamati pekerjaan install Angkur Block	
Kamis		
Jumat	- Mengamati pekerjaan Grouting	
	- Mengamati pekerjaan erection upper pierhead P298	

Jakarta,

Pembimbing Kerja Praktek



LAPORAN MINGGUAN
PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK
UNIVERSITAS MERCU BUANA



No. Dokumen	010 423 4 28 00	Distribusi					
Tgl. Efektif	7 MARET 2005	ALL					

Nama : Nida A. / Sopriyanti Nama Proyek : Stasiun LRT Kuningan
NIM : 41115110095 / 41115110092 Alamat Proyek : Jl. Pan Koyo Pasir Gad No 7
Kuningan, Karet Kuningan
Sekeloa Baru, Kota Jakarta Selatan

Mingguan/Bulan : 3 / Maret Tanggal : 18-03-2019 / 22-03-2019

Hari	Uraian Kegiatan	Paraf (pembimbing lapangan)
Senin	- Cek data perhitungan elongation stressing tendon segmen 2,3,4 p 298	
Selasa		
Rabu	- Mengamati / survey elevasi chamberan (kenarikan / menentakkan ketinggian elevasi pedestal) LPH 298	
Kamis		
Jumat	- Mengamati pekerjaan pemasangan strand di segmen 3 p 299	

Jakarta,

Pembimbing Kerja Praktek



LAPORAN MINGGUAN
PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK
UNIVERSITAS MERCU BUANA



No. Dokumen	010 423 4 28 00	Distribusi					
Tgl. Efektif	7 MARET 2005	ALL					

Nama : Winda A / Sari Yanti Nama Proyek : Stasiun LRT Kuningan
 NIM : 4111510095 / 4111510096 Alamat Proyek : Jl. Pan Fays Kusur Sida MTA
Kuningan, Karet Kuningan
Sida Budi, Kota Jakarta Selatan

Mingguan/Bulan : 4 / Maret Tanggal : 25-03-2019 / 29-03-2019

Hari	Uraian Kegiatan	Paraf (pembimbing lapangan)
Senin	- Mengamati pemasangan Hanger beam P250	
	- Mengamati pemasangan Bracket P250	
Selasa		
Rabu	- Mengamati pekerjaan pemasangan segmen 2 P250	
	- Setting wed joint P250	
Kamis		
Jumat	- Mempersiapkan data stressing	
	Stressing proposal, stressing record	


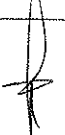
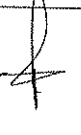
Jakarta,

Pembimbing Kerja Praktek

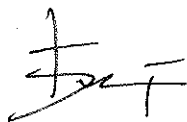
No. Dokumen	010 423 4 28 00	Distribusi					
Tgl. Efektif	7 MARET 2005	ALL					

Nama : Nida A. / Sopriyanto Nama Proyek : stasiun LRT Kuningan
 NIM : 41115110095 / 41115110042 Alamat Proyek : Jl. Mangkayo Kuningan Saw no 7
Kuningan, Karet Kuningan
Serdang Bedug, kota Jakarta Selatan.

Mingguan/Bulan : 1 / April Tanggal : 01-04-2019 / 05-04-2019

Hari	Uraian Kegiatan	Paraf (pembimbing lapangan)
Senin	- Mempelajari RAPT Stressing	
Selasa		
Rabu	- Cek gambar detail Install tendon	
Kamis		
Jumat	- Ceklis material di workshop, ceklis stock opname - Mengamat proses pembuatan drad'ny	

Jakarta,



Pembimbing Kerja Praktek



LAPORAN MINGGUAN
PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK
UNIVERSITAS MERCU BUANA

Q

No. Dokumen	010 423 4 28 00	Distribusi					
Tgl. Efektif	7 MARET 2005	ALL					

Nama : Mela A / Sopri Yanbo Nama Proyek : Stasiun LRT Kuningan
 NIM : 41115110035 / 41115110042 Alamat Proyek : Jl. Pangkajene Arsa Saiful
 Kuningan, Karet Kuningan
 Setra Buar, Kota Jakarta Selatan

Mingguan/Bulan : 3 / April Tanggal : 15-04-2019 / 19-04-2019

Hari	Uraian Kegiatan	Paraf (pembimbing lapangan)
Senin	- Mempelajari metode perbaikan masalah block duct	
Selasa		
Rabu	- Mengamati pekerjaan grinding segmen 3 p247 A - Mengamati pekerjaan stressing segmen 2 p250	
Kamis		
Jumat	- Mengamati pekerjaan erection segmen 3 p250 - Mengamati penurunan kembali segmen 2 246	

Jakarta,

Pembimbing Kerja Praktek



LAPORAN MINGGUAN
PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK
UNIVERSITAS MERCU BUANA

Q

No. Dokumen	010 423 4 28 00	Distribusi					
Tgl. Efektif	7 MARET 2005	ALL					

Nama : Nida A / Sopri Yanto Nama Proyek : Stasiun LRT Kuningan
NIM : 411510035 / 411510042 Alamat Proyek : Jl. Panghayo Rawa Sial NO 9
Kuningan, Karet Kuningan
Setra Budi, kota Jakarta Selatan

Mingguan/Bulan : 9 / April

Tanggal : 22-04-2019 / 26-04-2019

Hari	Uraian Kegiatan	Paraf (pembimbing lapangan)
Senin	- Mengamati / Ceklis pekerjaan cearing tendon casing pito	
Selasa		
Rabu	- Mengamati pekerjaan grouting sgmen 2 pito	
Kamis		
Jumat	- Mengamati pekerjaan pemasangan lower pierhead R. 249 A	

Jakarta,

Pembimbing Kerja Praktek



LAPORAN MINGGUAN
PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK
UNIVERSITAS MERCU BUANA

Q

No. Dokumen	010 423 4 28 00	Distribusi					
Tgl. Efektif	7 MARET 2005	ALL					

Nama : Nida A / Sopriyanto Nama Proyek : Stasiun LRT Kuningan
NIM : 411510044 / 411510055 Alamat Proyek : Jl. Pangkajene Rasoju Sud No 7
Kuningan, Karet Kuningan
Sekeloa Timur, Kota Jakarta Selatan.

Mingguan/Bulan : 1 / Mei Tanggal : 29-04-2019 / 4-05-2019

Hari	Uraian Kegiatan	Paraf (pembimbing lapangan)
Senin	- Mengamat pekerjaan stressing segmen 3 P245 - Mengamat erection segmen 4 P245A	
Selasa		
Rabu	- Mengamat pekerjaan erection hanger beam segmen 2 P245 - dan segmen 2, pemasangan bracket segmen 2	
Kamis		
Jumat	- Koordinasi dengan engineer tentang data-data yang dibutuhkan	

Jakarta,

Pembimbing Kerja Praktek

Sopri Yanto - 41115110042
Nida Azmi - 41115110095



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

KARTU ASISTENSI FAKULTAS TEKNIK

NAMA = SOPRI YANTO
NIM = 41115110042
FAK/JUR = TEKNIK SIPIL

MATA KULIAH = KERJA PRAKTIK
SMT/THN.AKAD = 8 / 2019
DOSEN PEMB = SUCI PUTRI ELZA

NO	TGL	KETERANGAN	PARAF	NO	TGL	KETERANGAN	PARAF
①	6/4	Perbaiki latar belakang dll lengkapi bab II dan III					
②	25/5	Perbaiki laporan bab I sampai bab IV					
③	29/6	Revisi Bab II-IV Buat Bab V dan VI					
④	27/6	Revisi Bab V-IV Buat bab 7 tugasan masalah					
⑤	29/6	Acc laporan KP					

Jakarta,

Kepada Yth,

Ketua Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik
Universitas Mercu Buana

Setelah mempelajari serta mempertimbangkan aktivitas magang/Kerja praktik bagi mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : Sopri Yanto /
NIM : 4115110042 /
Program Studi : Teknik Sipil
Lembaga/Perusahaan : Pt. Prestress Construction Indonesia
Lama Magang : 04 Marets/d..... 04 Mei

Berikut ini kami sampaikan hasil evaluasinya :

Penilaian	Bobot (B)	Nilai	Nilai Akhir	Konversi Nilai
Kehadiran	15%	90	13,5	80-100 = A
Kedisiplinan	15%	85	12,75	74-<80 = B+
Keseriusan & Motivasi Kerja	15%	90	13,5	68-<80 = B
Pengusaa Materi Kerja	30%	85	27	62-<80 = C+
Kemampuan Beradaptasi & Bekerja sama dengan Tim	15%	85	12,75	56-<80 = C
Presentasi	15%	85	12,75	46-<80 = D
Total Nilai	100%		88	0-<80 = E

Keterangan Nilai : skala 0 – 100

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

A

DALAM HURUF

Evaluasi ini merupakan evaluasi kepada praktikan selama mengikuti magang/kerja praktik pada lembaga/perusahaan kami.

Hormat kami,



MUSTOKIM ABSD ST.MT

PROJECT MANAGER

Jakarta,

Kepada Yth,

Ketua Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik
Universitas Mercu Buana

Setelah mempelajari serta mempertimbangkan aktivitas magang/Kerja praktik bagi mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : Nick Azmi /
NIM : 4115110095 /
Program Studi : Teknik Sipil
Lembaga/Perusahaan : PT. Prestress construction Indonesia
Lama Magang : 04 Maret s/d 04 Mei

Berikut ini kami sampaikan hasil evaluasinya :

Penilaian	Bobot (B)	Nilai	Nilai Akhir	Konversi Nilai
Kehadiran	15%	90	13,5	80-100 = A
Kedisiplinan	15%	85	13,75	74-<80 = B+
Keseriusan & Motivasi Kerja	15%	90	13,5	68-<80 = B
Pengusaa Materi Kerja	30%	85	27	62-<80 = C+
Kemampuan Beradaptasi & Bekerja sama dengan Tim	15%	85	12,75	56-<80 = C
Presentasi	15%	85	12,75	46-<80 = D
Total Nilai	100%		87,75	0-<80 = E

Keterangan Nilai : skala 0 – 100

A

DALAM HURUF

Evaluasi ini merupakan evaluasi kepada praktikan selama mengikuti magang/kerja praktik pada lembaga/perusahaan kami.

Hormat kami,



MUSTALIM ABSA, ST. MT

PROJECT MANAGER



PT. BUMI STEEL INDONESIA

KAWASAN INDUSTRI TERPADU INDONESIA CHINA (KITIC)
KAV. 15B KOTA DELTA MAS, CIKARANG PUSAT, BEKASI 17530
PH. 021-29566531, FAX. 021-29566536, Email : info@bumisteel.co.id

MILL TEST CERTIFICATE

Tanggal : 25 Maret 2019

Nama barang : PC STRAND

Diameter : 15.24 mm

Tujuan : PT. ADHI PERSADA BETON

Quantity : 11 Coil - 33,511 Kg.

Spesifikasi : SNI 1154:2016

Nomor Registrasi Produk : 104-002-160795

1. Dimensi dan Sifat Mekanis Barang

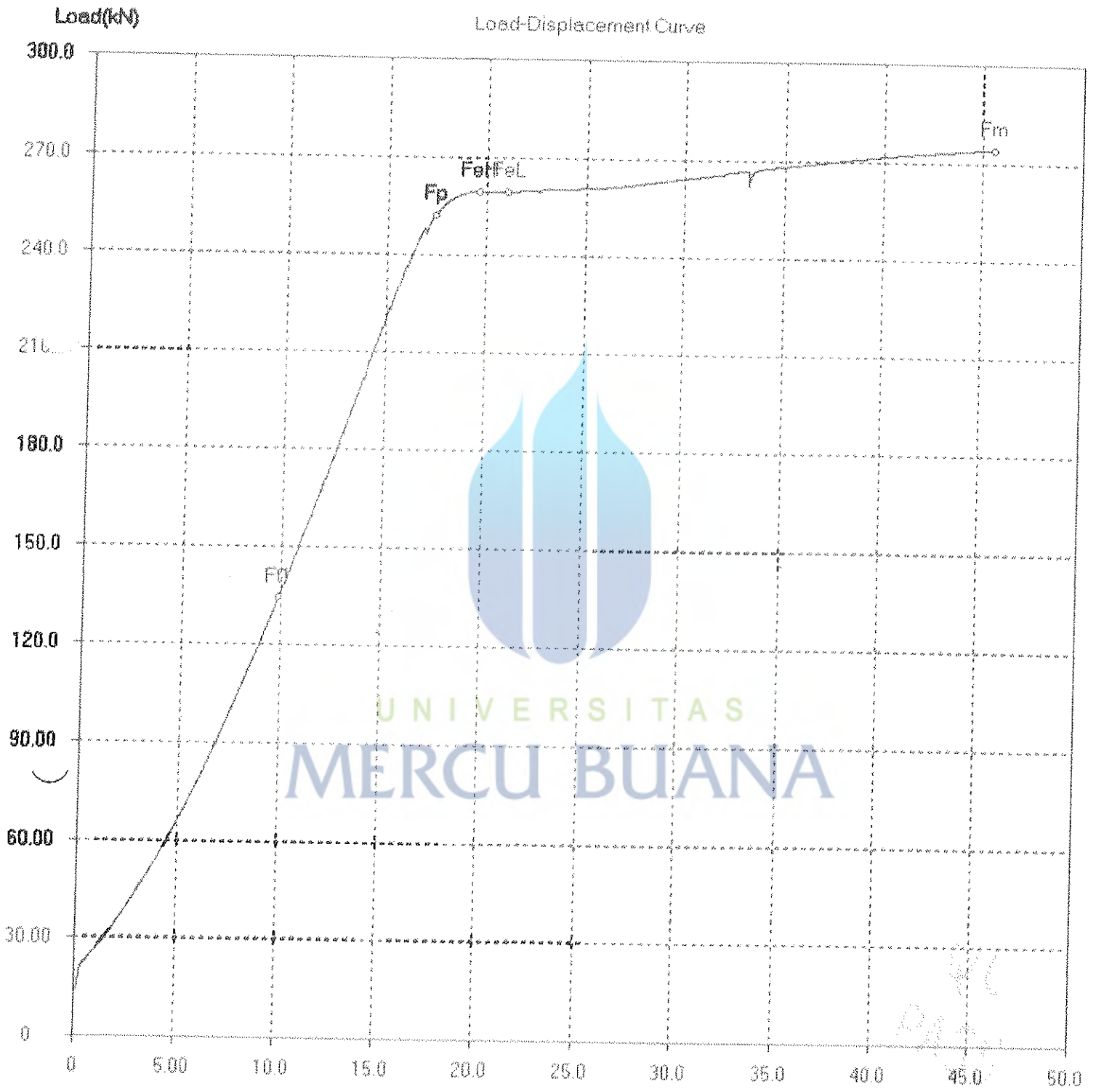
Sifat Mekanis	Satuan	Spesifikasi	Hasil
Diameter	mm	15,24	15,24
Breaking Load	kN	261	265,42
Proof Load Fp	kN	234,6	242,94
Tensile Strength	Mpa	Min. 1860	1896
Elongation	%	Min. 3,5	5,0
Modulus Elastisitas	EGPa	Min. 195	197,33
Nominal Section Area	mm ²	140	140

2. Hasil Uji Tarik

No.	No. Coil	Diameter	Breaking Load	Proof Load Fp	Tensile Strength	Elongation	Modulus	Keterangan	Berat Bersih
		mm	kN	kN	Mpa	%	Elastisitas	Good/Not Good	KG
1	028-1118	15,24	272,40	252,48	1946	5,0	197,33	Good	3.076
2	004-1018	15,24	265,88	249,88	1899	5,0	203,53	Good	3.085
3	062-1018	15,24	269,34	252,20	1924	5,0	202,33	Good	3.085
4	008-1018	15,24	265,58	242,94	1897	5,0	203,02	Good	3.075
5	020-1018	15,24	273,34	253,84	1952	5,0	199,12	Good	3.072
6	028-1018	15,24	273,76	259,22	1955	5,0	202,67	Good	3.084
7	030-1018	15,24	275,62	256,74	1969	5,0	201,47	Good	3.052
8	032-1018	15,24	273,18	255,60	1951	5,0	201,11	Good	3.087
9	017-1018	15,24	272,60	256,72	1947	5,0	203,30	Good	3.040
10	003-0119	15,24	265,78	246,48	1898	5,5	199,35	Good	3.448
11	023-0219	15,24	265,42	248,12	1896	5,0	200,70	Good	2.407
TOTAL									33.511

3. Grafik Terlampir



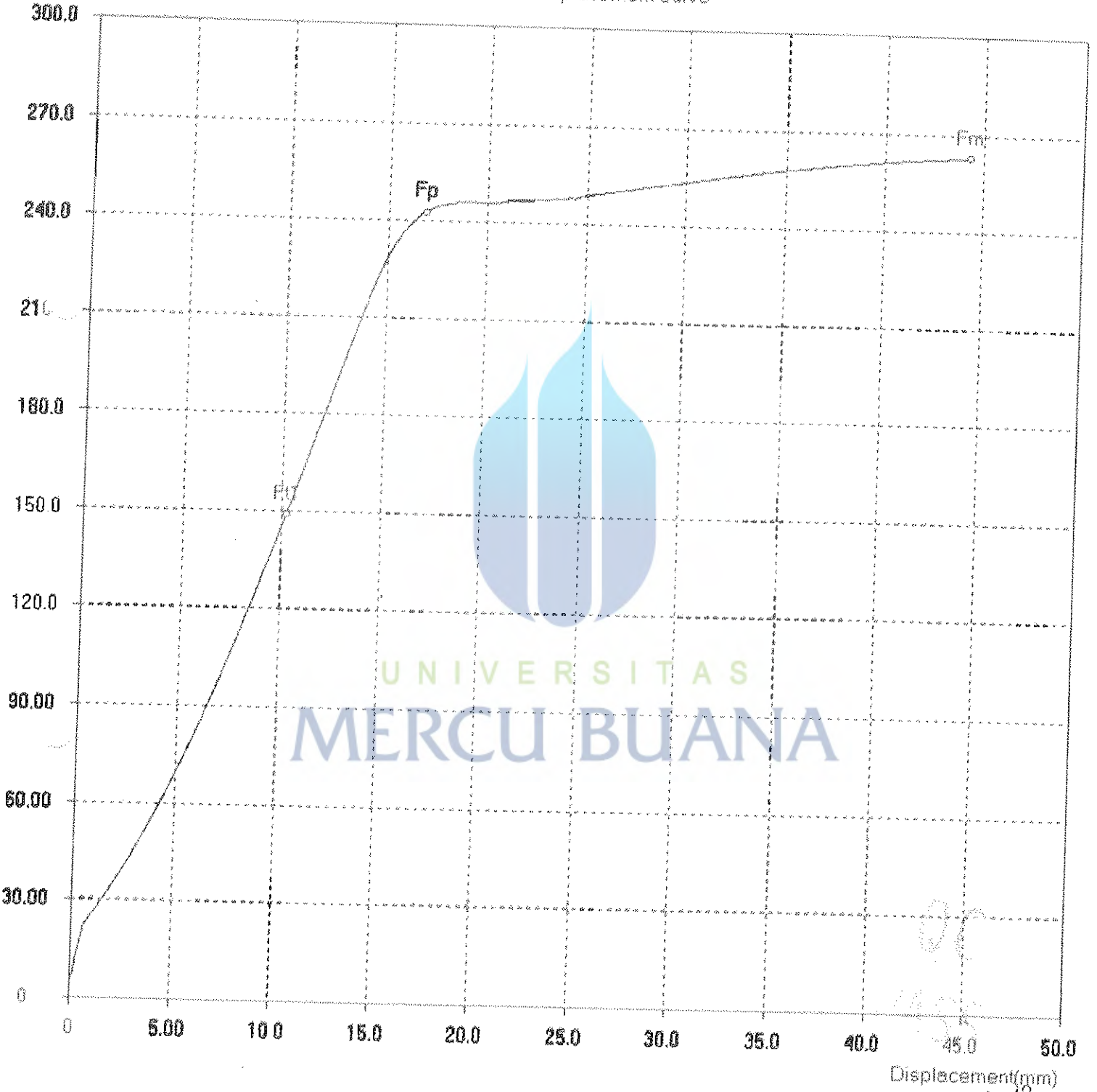


UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Handwritten notes and signature:
 028-1118
 [Signature]

Load(kN)

Load-Displacement Curve



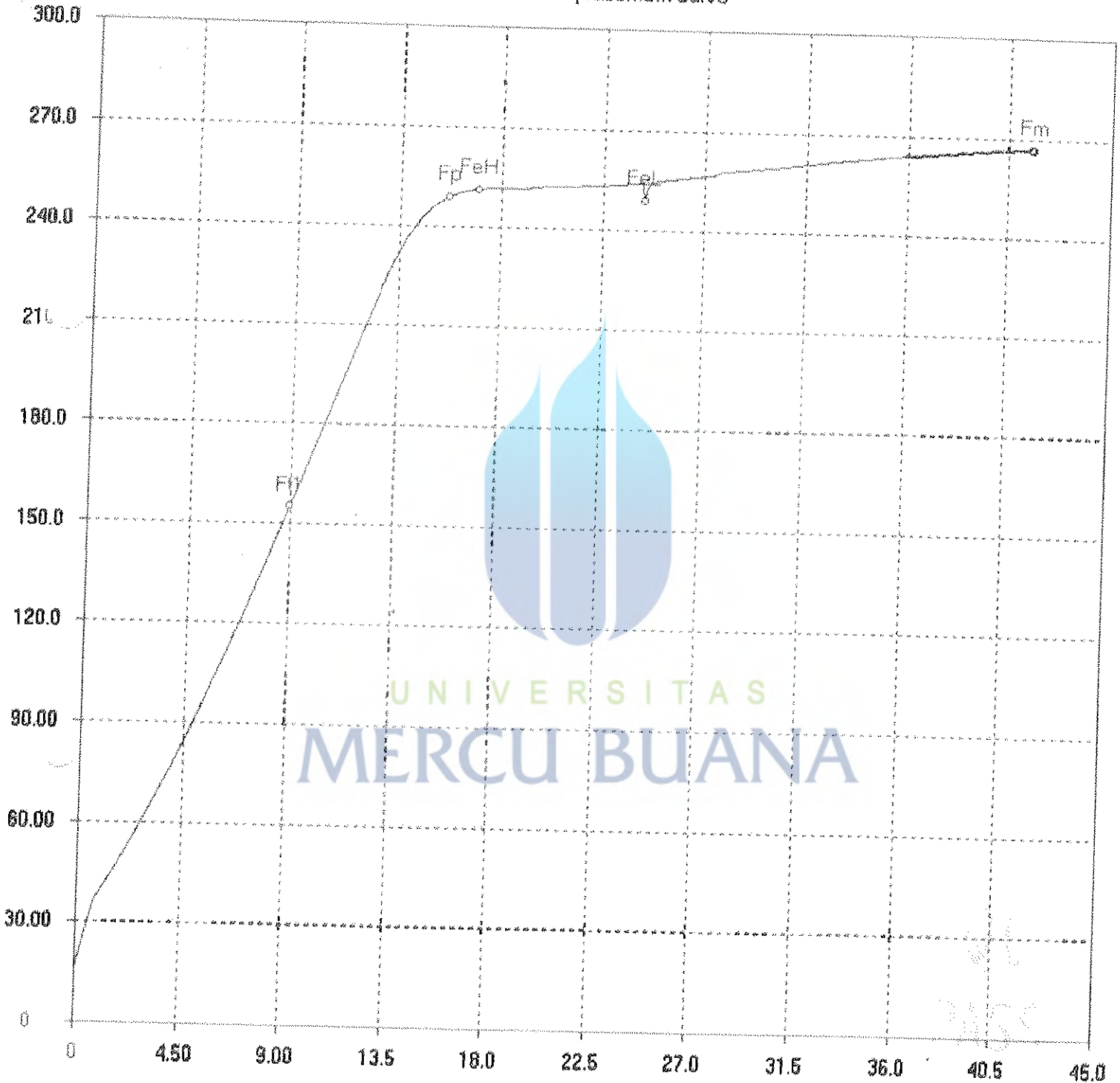
UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Displacement(mm)

004-1018

Load(kN)

Load-Displacement Curve

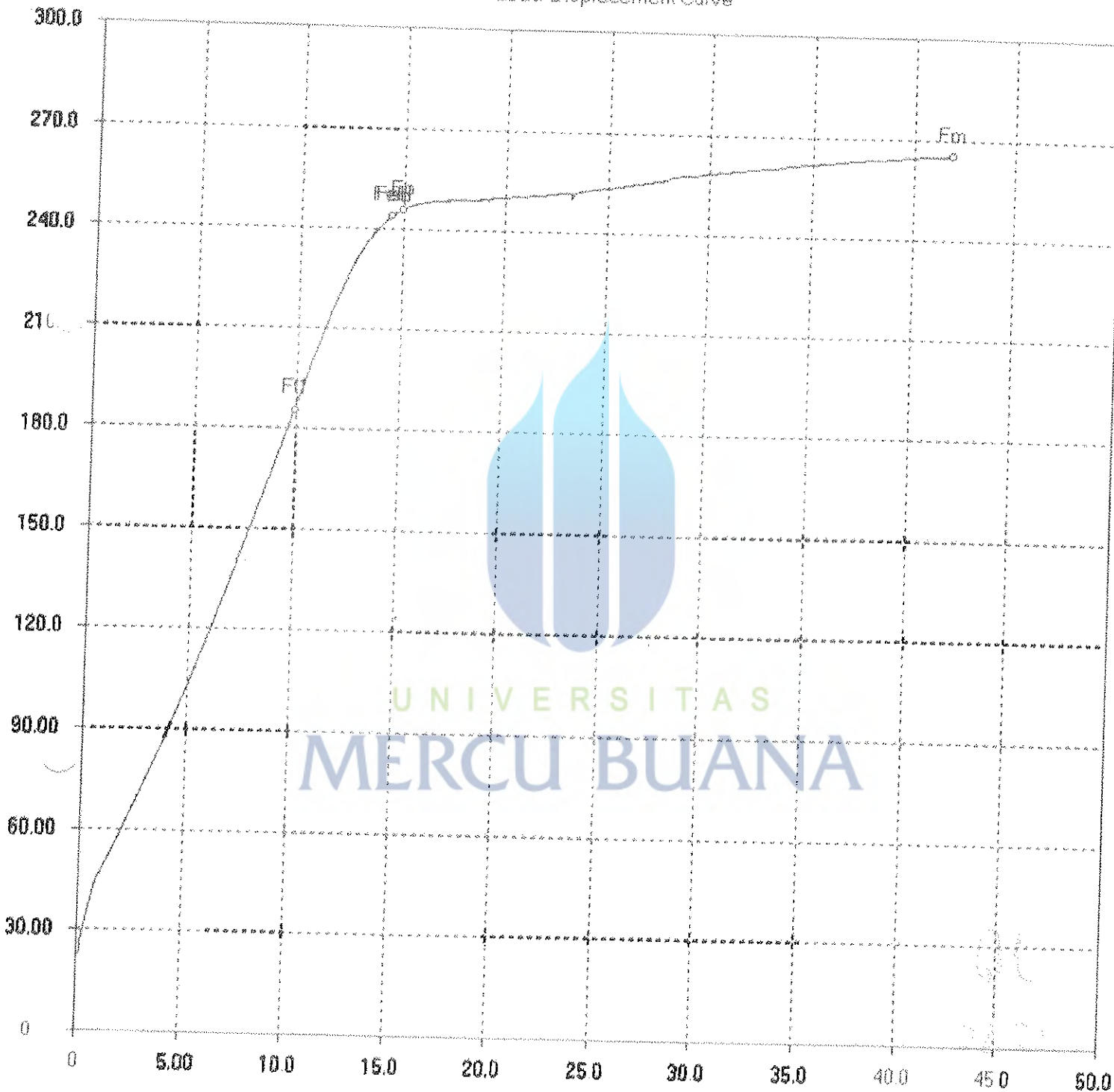


Displacement(mm)

062-1018

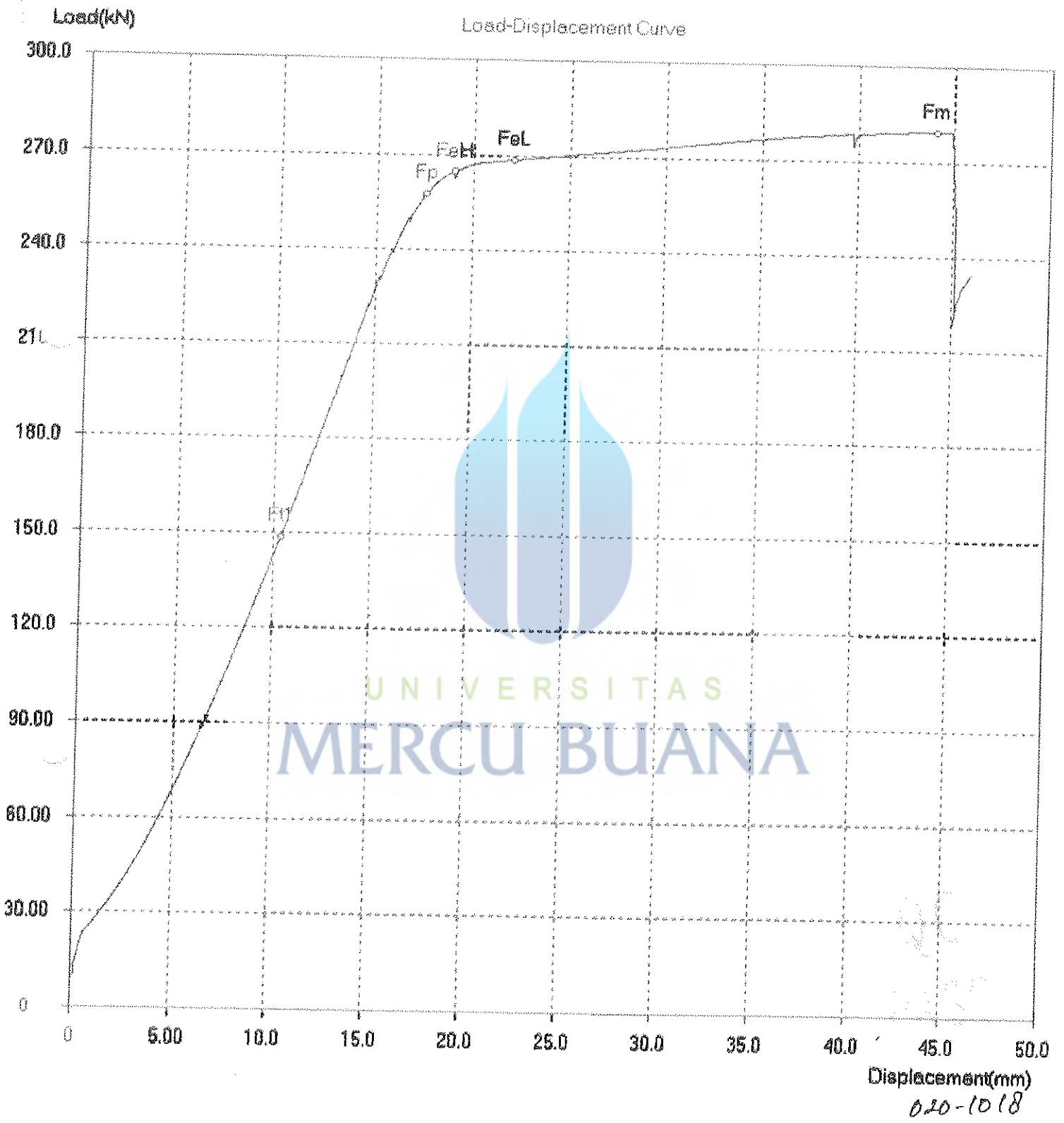
Load(kN)

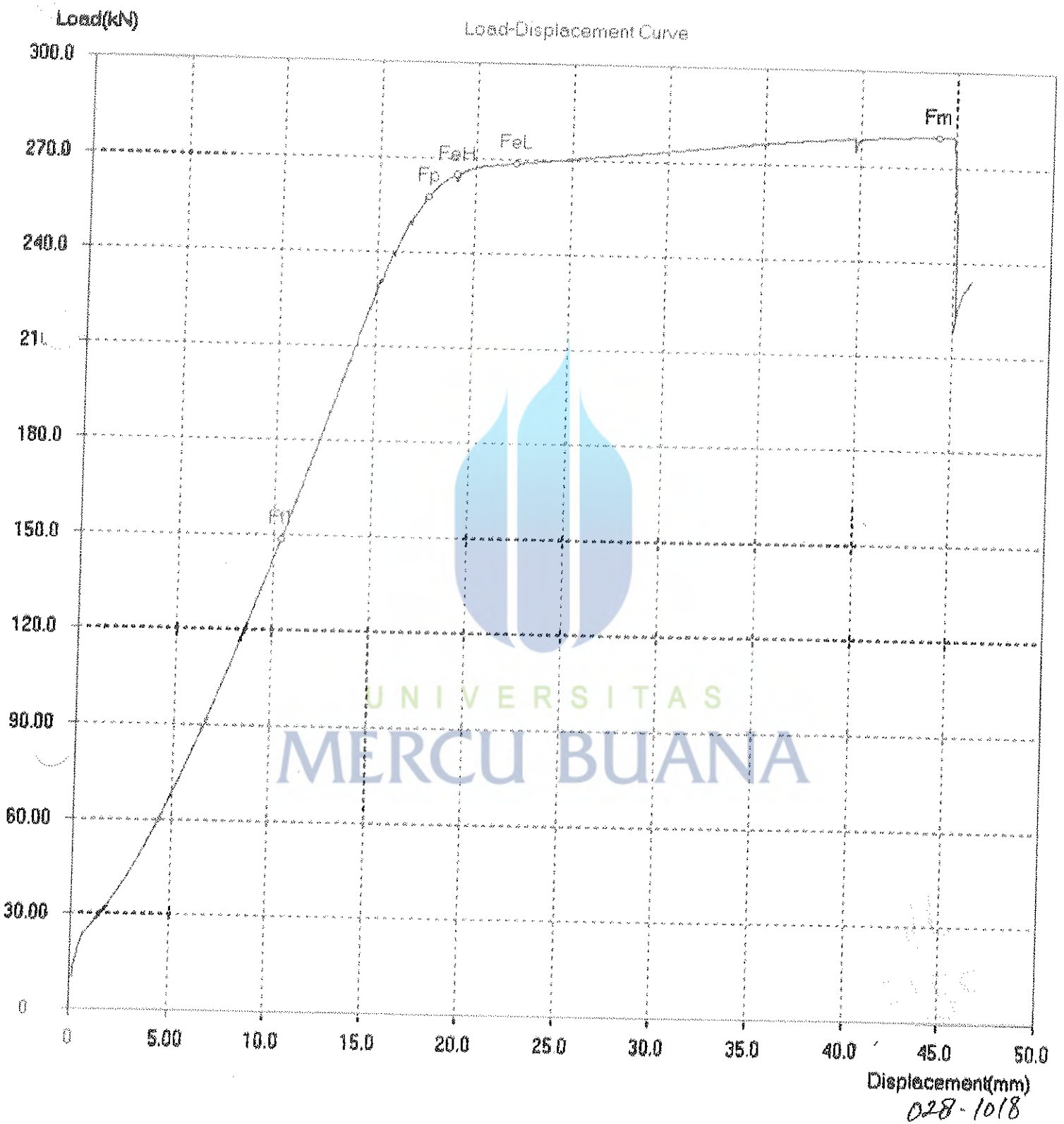
Load-Displacement Curve

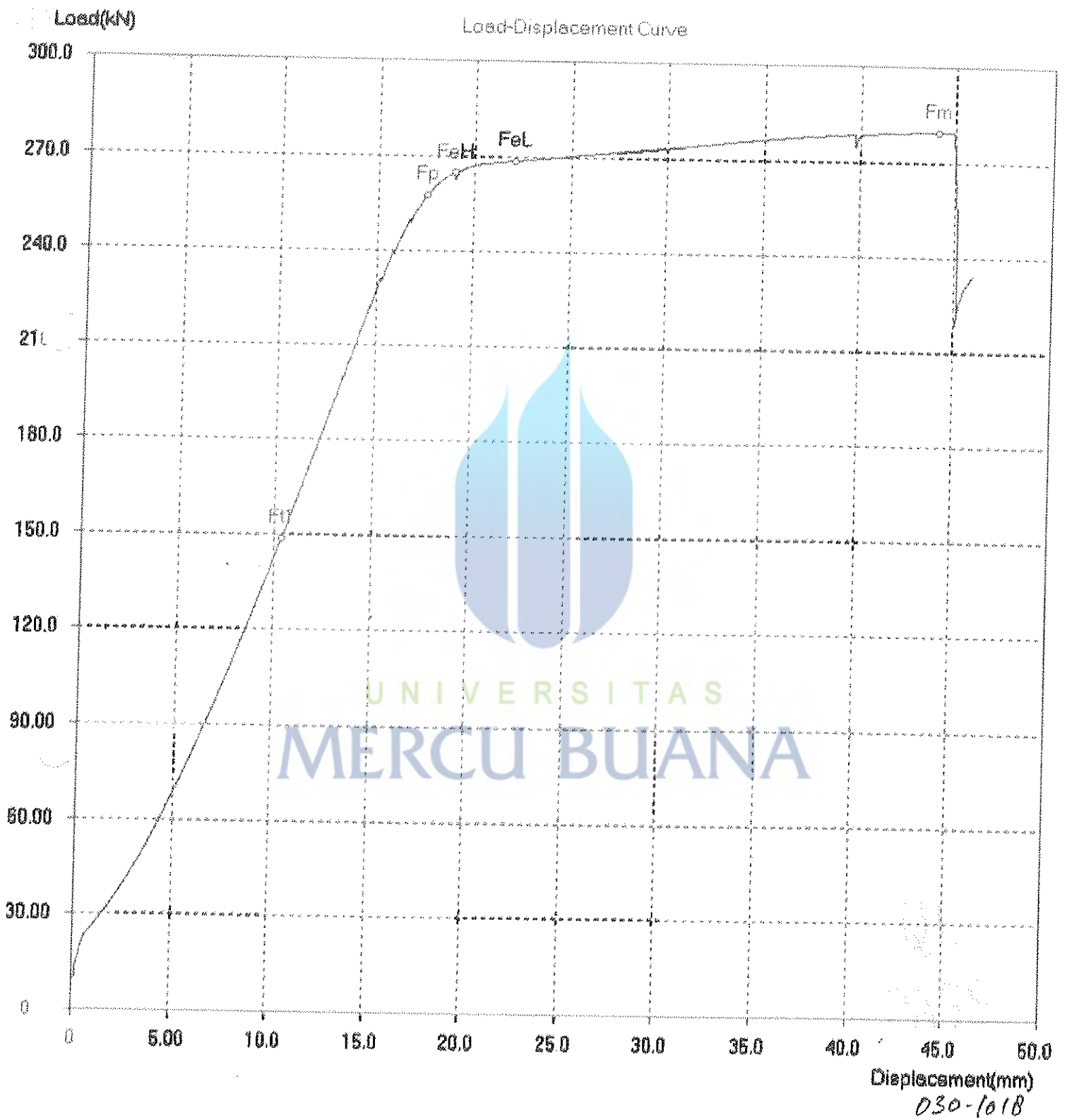


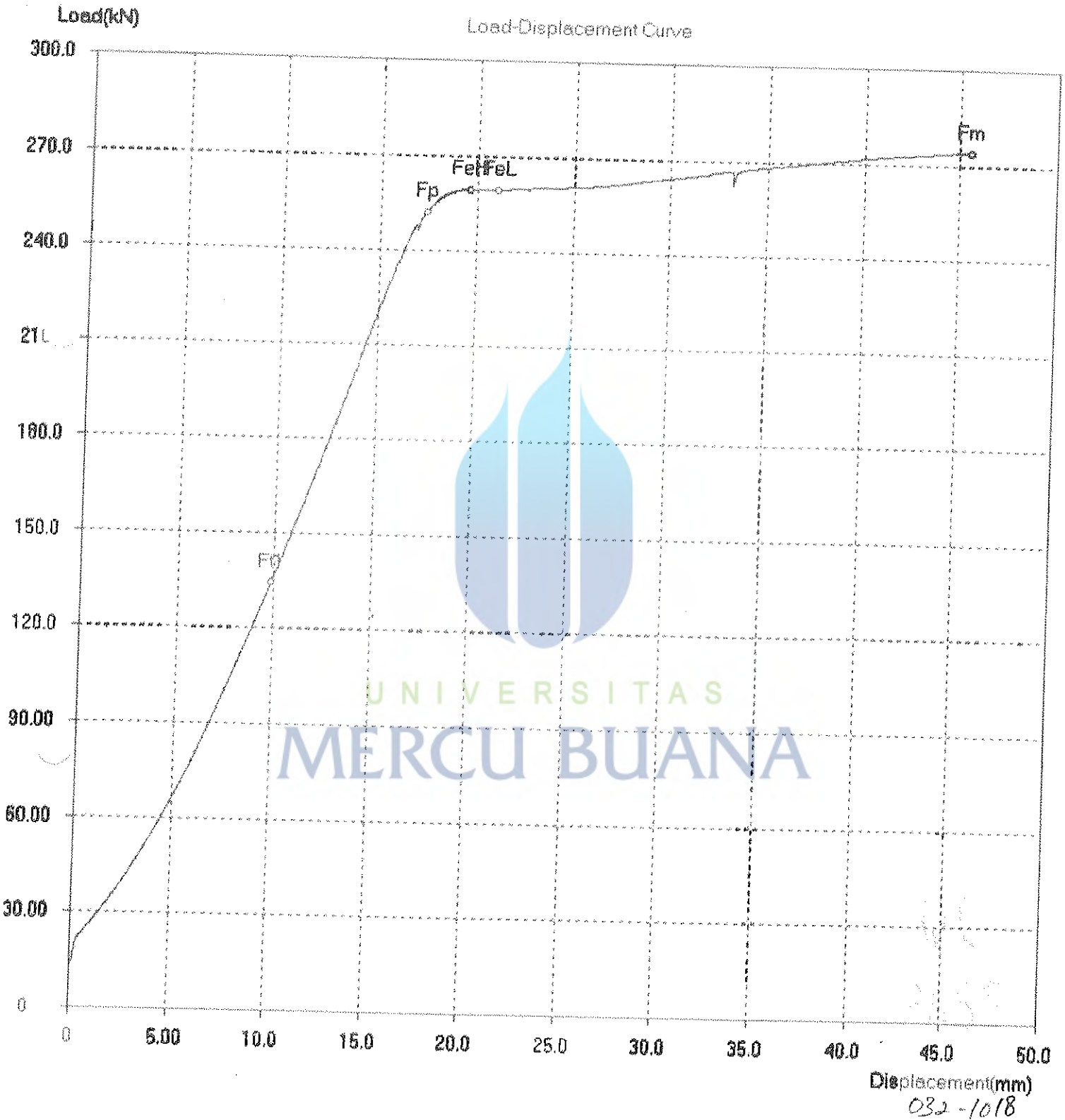
UNIVERSITAS
MERCU BUANA

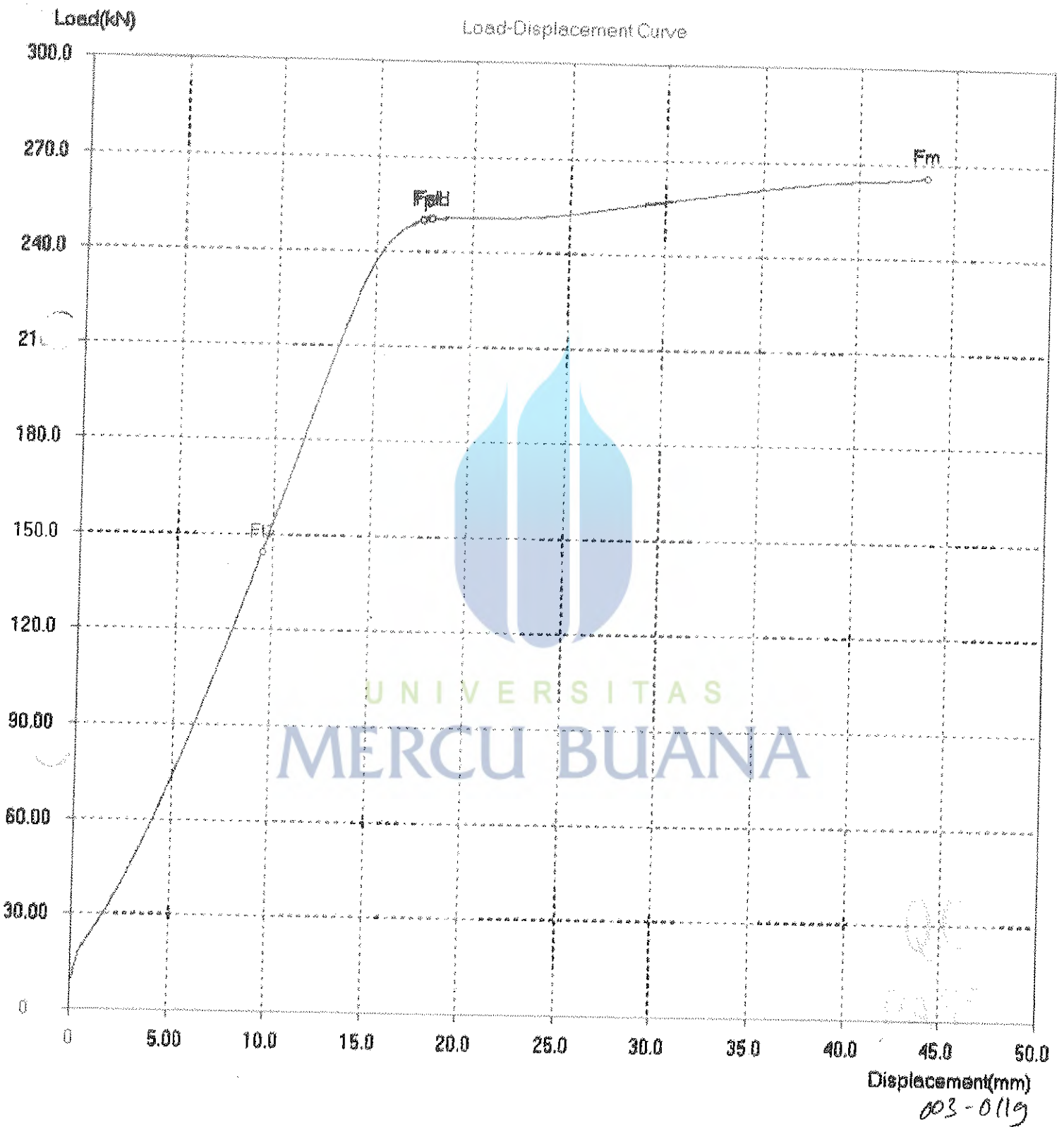
Displacement(mm)
008-1018





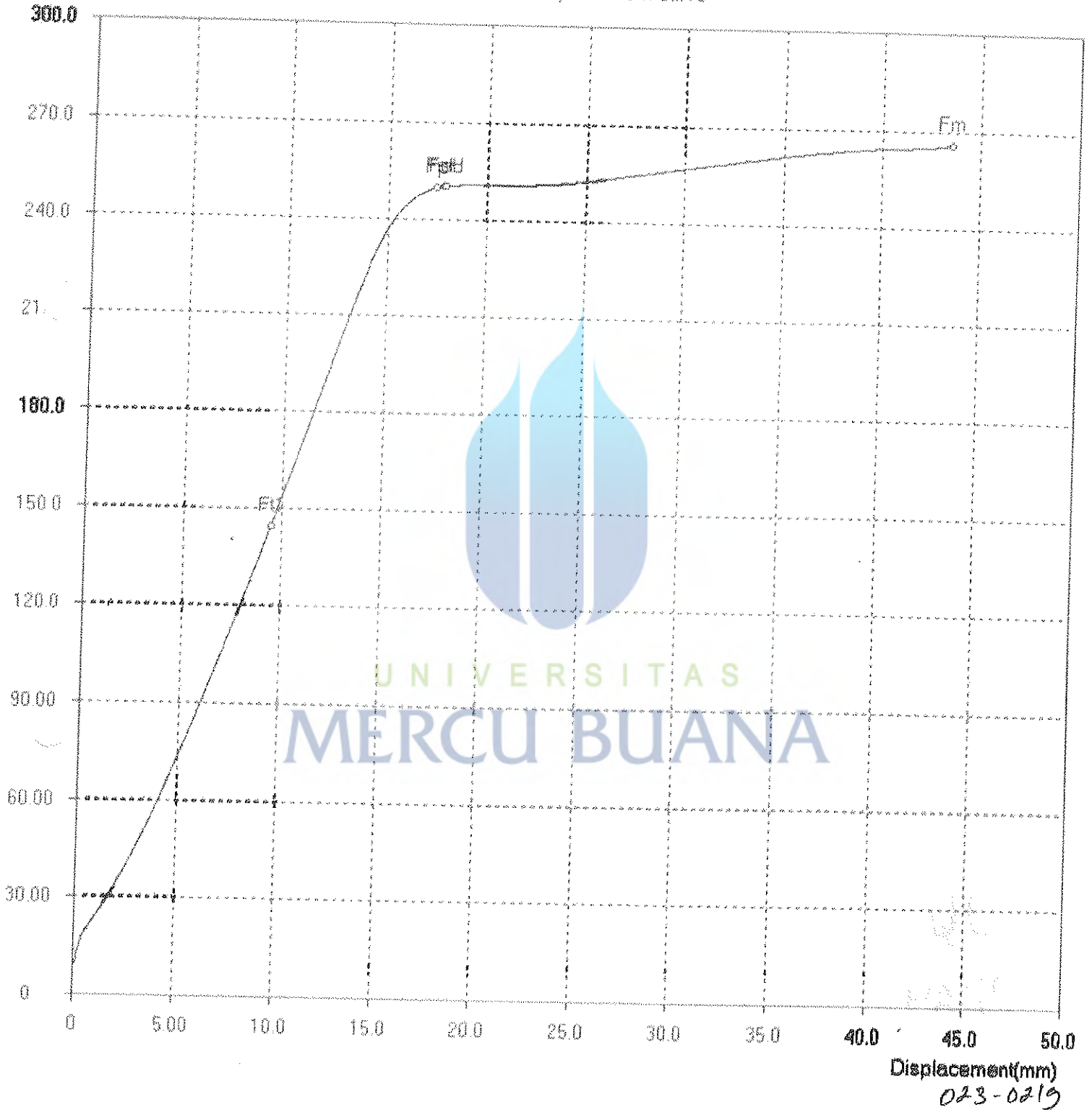






Load(kN)

Load-Displacement Curve



FORM INSPEKSI

NO : 07 / INS / 4 / 2019
 PROYEK : **JL. LAT. SUNINIAN**
 PEKERJAAN : **LPH**



Tanggal : **10.02.2019**
 Lokasi / Posisi : **LPH 24T - 280**
 No. Gambar Referensi :

NO	ITEM PEMERIKSAAN	HASIL PEMERIKSAAN			KETERANGAN (Simbol No.)
		Realisasi	Diterima	Diperbaiki I III III	
1	PEMOTONGAN STRAND	✓			SUDAH DI PASI
2	KABEL HOSE	✓	✓		
3	PTBAR	✓	✓		
4	ANGKUR BLOCK	✓	✓		120 PCS
5	CHROME WEDGES	✓	✓		10 PAIR
6	KABEL 3 PHASE	✓	✓		
7	OLI HYDRAULIC PUMP	✓	✓		
8	JACK STRESSING	✓	✓		
9	MESIN GROUTING	✓	✓		
10	CYBEX 100	✓	✓		2 PAIR

Catatan :

X = Tidak ✓ = Ya

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Disetujui oleh Konsultan


 (MARIANTO)
 Inspektor

Dibuat oleh Kontraktor,
 PT. PCI


 (JOSHUA)
 Engineer

No	Uraian	Realisasi	Tindak Lanjut	Tanggal	SPK	Status
		<ul style="list-style-type: none"> Melaksanakan UJIB Trundle pada crane 	<ul style="list-style-type: none"> Dipastikan landing segment dari belakang Ibar (floor landing) Crane MUM akan diganti dengan crane yang lain dengan kapasitas 50 t 		<ul style="list-style-type: none"> Terserah AK 	<ul style="list-style-type: none"> Inti Inti
1	Komponen Elemen	<ul style="list-style-type: none"> Tanggal Cut in Ibar sampai akhir Februari Kebutuhan tenaga kerja bending 	<ul style="list-style-type: none"> CRSS 020 sampai segmen 4 CRSS 021 sampai segmen 5 Kebutuhan 28 Org Per tanggal 13 Feb '19 sebanyak 18 org Kalangan 6 orang 	<ul style="list-style-type: none"> 28 Feb 19 25 Feb 19 14 Feb 19 	<ul style="list-style-type: none"> Puja Perkasa Puja Perkasa Puja Perkasa Puja Perkasa 	<ul style="list-style-type: none"> Open Open Inti Open
		<ul style="list-style-type: none"> Alat bantu angkat 	<ul style="list-style-type: none"> Crane 50 ton yang sudah komat ke Subkon dan diberikan crane diulang 50 ton Crane 50 ton yang MUM segera di lengkapi webbing & angot 	<ul style="list-style-type: none"> 13 Feb 19 13 Feb 19 	<ul style="list-style-type: none"> AK AK 	<ul style="list-style-type: none"> Open Open
		<ul style="list-style-type: none"> Gambar shop drawing untuk produksi precast 	<ul style="list-style-type: none"> Shop Drawing segmen 8 sudah disubmit ke OCO Shop Drawing segmen 6 - 20 akan segera diformasikan ke Plant Pancoran 	<ul style="list-style-type: none"> 28 Feb 19 10 Mar 19 	<ul style="list-style-type: none"> AK APS 	<ul style="list-style-type: none"> Open Open
		<ul style="list-style-type: none"> Database untuk Produksi Precast 	<ul style="list-style-type: none"> Alignment data. Perlu dipastikan apakah sudah dituliskan ke yut. Pencamber data. Perlu dipastikan apakah sudah dituliskan ke yut. Geometry Control untuk produksi 	<ul style="list-style-type: none"> 21 Feb 19 21 Feb 19 28 Feb 19 	<ul style="list-style-type: none"> AK AK Terserah 	<ul style="list-style-type: none"> Open Open Open

Subkon
Edwin 2/15/19
Dupa

ASB
Alfred 2/15/19
Maklu

DEI
[Signature]
Jafwan

Masdarika
[Signature]
2/15/19
Risdi

Terserah
[Signature]
2/15/19

Dua Perbek

UNIVERSITAS

MERCU BUANA

Plan Per

[Signature]
 Edward



KOTULEN
 RAPAT KOORDINASI

Waktu: Tanggal: Rabu, 21 Februari 2018
 Waktu: 12.00 WIB s.d. Selesai
 Tempat: Ruang Rapat Utama Hotel LP 3.3
 Disampaikan oleh: Bp. Chah
 Peserta rapat: Terlampir

No.	Uraian	Pembahasan	Tindak Lanjut	Tanggal	PGC	Status
1	Lampiran K&I bekas	<ul style="list-style-type: none"> Put Bearing 000 sudah tersetting Put Bearing 001 belum tersetting karena terkendala akses Put Bearing 001 Tersetting Pengecoran Wet Jon Stressing 001 - 002 Setting Closure Pengecoran Closure Stressing full jembatan Grinding Put Bearing Cek posisi center put bearing 001 Pembongkaran Lifter 002 	<ul style="list-style-type: none"> akses kurang tergegas dan akan ditanggapi Stand by crane 13 Ton (tgl 15 Feb 18) Signora di stand by kan tenaga oer dari Libratama Stand by crane 13 Ton Signora di stand by kan tenaga oer dari Libratama Materai graving memukul master flow 870 Agar dilaksanakan joint survey antara AK dan magdalena terkait posisi center put bearing Lifter akan di bongkar setelah lampiran full di stressing & langsung di kirim ke cikur di CRSB 021 	<ul style="list-style-type: none"> 13 Feb 18 16 Feb 18 15 Feb 18 20 Feb 18 21 Feb 18 22 Feb 18 25 Feb 18 26 Feb 18 22 Feb 18 26 Feb 18 	<ul style="list-style-type: none"> Magdalena AK Magdalena AK AK AK Magdalena AK & Magdalena AK & Magdalena 	<ul style="list-style-type: none"> Info Oper Oper Oper Oper Oper Oper Oper Oper Oper
2	Lampiran Kalim	<ul style="list-style-type: none"> Precast Box Gider Simulasi schedule produksi precast 1 pier Diagandakan mengundang rapat dengan EKATAMA perihal mo-459g Jalur Pengiriman Precast dari Pancoran - Halm koordinasi dan perijinan dengan Dishub DKI Jakarta Joint survey jalur pengiriman Precast dari Pancoran - Halm Tegangan rapat perihal pembahasan EAST dan rencana delivery L5, Halm per pembahasan akses precast (lampiran Halm ke JTC & CAMIP tin delivery precast dari pancoran - rabin ke Puc Jalur akses jalan yang dibentol Keputusan P20, terkait E101 P20 terkait pembahasan P20 untuk loading test E101 	<ul style="list-style-type: none"> Sampai saat ini sudah 17 precast (13 Feb 18) Precast 4 - 7 L/R selesai Precast 6 baru 1 Estimasi Produksi precast selesai Dibuatkan simulasi schedule produksi precast 1 pier Alternatif 1: Pancoran - Kertajaya - Dewi Sartika - PGC - UIR - Halm Alternatif 2: Pancoran - Cempelak MT - Tanjung - Dewi Sartika - PGC - UIR - Halm Dibuatkan presentasi & surat ke Dishub DKI Jakarta Akan dilakukan joint survey bersama Mengundang tin lampiran LP 1 & 2 Urutkan metode kerja, safety & quality management Urutkan presentasi jalur pengiriman precast 	<ul style="list-style-type: none"> 12 Apr 18 13 Feb 18 25 Feb 18 25 Feb 18 14 Feb 18 13 Feb 18 25 Feb 18 27 Feb 18 	<ul style="list-style-type: none"> APB APB APB APB APB AK AK & DFI AK & DFI AK & DFI AK, Halm, DFI DFI DFI DFI 	<ul style="list-style-type: none"> Info Info Oper Oper Oper Info Oper Oper Oper Oper Oper Oper Oper

SURAT PERMOHONAN IZIN STRESSING LOWER PIER HEAD
PROYEK STASIUN LRT KUNINGAN




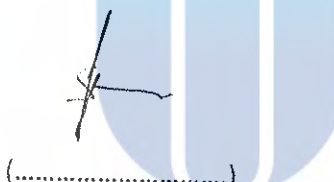
Kepada Yth Project Manager Proyek Stasiun LRT Kuningan
Di Tempat


Bersama ini kami PT PRESSTRES CONSTRUCTION INDONESIA mengajukan surat permohonan izin stressing pada Hari Senin, 04 April 2019 pada lower pier head :

1. LPH 247 : Stressing Segmen 2 6/04/2019 (Cor Wed join 3 hari)
2. LPH 249A : Stressing Segmen 3 9/04/2019 (Erection segmen 2 Close)
3. LPH 250 : Stressing Segmen 4 11/04/2019 (Cor blackout 1 hari)
4. LPH 246 : Stressing Segmen 3 12/04/2019 (Erection segmen 2 Close)
5. LPH 248 : Stressing Segmen 2 15/04/2019 (Cor Wed join 3 hari)
6. LPH 247A : Stressing Segmen 4 19/04/2019 (Cor blackout 1 hari)

Demikian pengajuan stressing kami buat agar segera ditadak lanjuti, Terimakasih.

Menyetujui
OCG

(.....)
Konsultan

Menyetujui
PT ADHI KARYA

(.....)
Enggining

Jakarta 04 April 2019
Yang Mengajukan
PT. PCI

(Mustakim Aksa ST. MT)
Projec Manager

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**BERITA ACARA
PEMERIKSAAN HASIL PEKERJAAN
PEKERJAAN GROUTING
PROYEK LOWER PIER HEAD STASIUN LRT KUNINGAN
Nomor : 19-S3/28/04/19**



Hari / Tanggal : 4/7/2019
 Nomor Pear Head : LPH 247
 Stage : Segmen 2
 Panjang Tendon : 7 meter
 Jumlah Tendon : 2 tendon
 Jumlah Strand (0,6") : 22 strand

Satuan	Mixing 1	Mixing 2	Mixing 3	Total
Waktu Mulai Grouting	19.30	20.25		
Durasi Minimal Mixing Semen	5 menit	5 menit		
Jumlah Pemakaian Semen	3 zak	2 zak		5 zak
Jumlah Pemakaian Cebex 100	675 gram	450 gram		1125 gram
Jumlah Pemakaian Air	54 liter	36 liter		90 liter
Waktu Selesai Grouting	20.25	21.05		22

Hasil Pemeriksaan Disetujui Disetujui dengan catatan Ditolak

Demikian Berita Acara Pemeriksaan Hasil Pekerjaan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Catatan : - PEKERJAAN GROUTING LOWER PIER HEAD P 247 SUDAH DILAKUKAN DAN SUDAH SEJAH DENGAN PROSEDUR GROUTING. YANG DILAKUKAN CEBUSY BERSAMA PIHAK KONTAKTOR SUDAH DI SETUJUI OLEH KONSULTAN.

MERCU BUANA

Mengetahui,
PT. ADHI KARYA

(.....)

Diperiksa/Disetujui oleh,
Konsultan

(.....)

Diajukan oleh,
PT.PCI

(MUSTAKIM)
(.....)



PT Prastress Construction Indonesia
 o Pre-stress Engineering
 o Construction Engineering
 o Repair & Strengthening
 o Bearings & Expansion Joints
 o Bridges Engineering

Project : LOWER P ER HEAD
 Location : Jakarta Selatan
 Contractor : PT ADHI KARYA

STRESSING REPORT: Summary-01

Project : LOWER P ER HEAD
 Location : Jakarta Selatan
 Contractor : PT ADHI KARYA

Location: STASIUN KUNINGAN
 Section : PCI
 Ref: LPH 248
 Date: 15 April 2019

No.	Beam ID	Cable ID	READING RESULT					DEVIATION			Note	Proposed Next Step			
			Pressure [Mpa]	ΔL [mm]	P-previous [mm]	Initial Reading [kg/cm²]	Final Reading [Mpa]	Total ΔL [mm]	[mm]	[%]			Average		
1	SEGMENT 2	Lantai 1	TL 02	69.80	0.0	0.0	5.0	80	43.71	126	70.50	0.70	1.00%	SUDAH sesuai dengan SNI-03.	Finish
			TF 03	99.60	0.0	0.0	5.0	20	37.75	112	100.00	0.40	0.40%	SUDAH sesuai dengan SNI-03.	Finish
			TL 03	99.60	0.0	0.0	5.0	41	37.75	136	103.50	3.93	3.92%	SUDAH sesuai dengan SNI-03.	Finish
			TF 04	102.95	0.0	0.0	5.0	48	37.75	145	105.80	2.83	2.77%	SUDAH sesuai dengan SNI-03.	Finish
		TL 04	102.95	0.0	0.0	5.0	52	37.75	151	108.14	5.19	5.04%	SUDAH sesuai dengan SNI-03.	Finish	



MUSTAKIM AKSA, ST.MT.
 Stamp/Date

15 April 2019



Berikut adalah pertanyaan-pertanyaan beserta jawaban-jawaban pada saat sidang kerja praktik yang dilaksanakan pada tanggal, 11 Juli 2019 :

01. Pertanyaan :

- Bagaimana cara mengatasi permasalahan pengendalian waktu saat terjadi permasalahan tersebut? (kelompok 4)

Jawaban :

- Masalah dalam pengendalian waktu dapat dimonitoring pada master schedule yang telah dibuat, untuk masalah yang terjadi pada proyek stasiun LRT ini dapat dikendalikan oleh pihak kontraktor utama yaitu PT. Adhi Karya Tbk. Oleh karena itu untuk pekerjaan metode stressing dapat dilakukan sesuai jadwal yang telah ditentukan karena permasalahan dapat selesai sebelum waktu pekerjaan stressing.

02. Pertanyaan :

- Pada segmen berapa yang dicor ditempat? (kelompok 2)

Jawaban :

- Pada pekerjaan upper struktur lower pierhead, untuk segmen case in site atau cor ditempat adalah pada segmen 1



Gambar 5.1 Segemen 1 lower pierhead
(Sumber : Proyek Stasiun LRT Kuningan)

03. Pertanyaan :

- Berapa persen proses stressing pada setiap segmen? (kelompok 7)

Jawaban :

- Stressing persegmen dilakukan 100% terhadap desain load

04. Pertanyaan :

- Berapa banyak lubang tendon pada setiap segmen? (kelompok 6)

Jawaban :

- Strand dibongkar dari gulungan atau koil yang dipotong sesuai dengan jumlah dan panjang per-segmen antara lain segmen 2 panjang potongan 9 m/22 btg per-tendon, segmen 3 panjang potongan 14 m/22 btg per-tendon, segmen 4 panjang potongan 19 m/22 btg per-tendon

05. Pertanyaan :

- Mesin apa yang digunakan pada pelaksanaan coring? (kelompok 3)

Jawaban :

- Mesin Coring Beton



Gambar 5.1 Contoh Mesin Coring Beton

(Sumber : Google)

06. Pertanyaan :

- Bagaimana cara mengatasi permasalahan pengendalian waktu dan biaya saat terjadi permasalahan tersebut? (kelompok 5)

Jawaban :

06. Pertanyaan :

- Bagaimana cara mengatasi permasalahan pengendalian waktu dan biaya saat terjadi permasalahan tersebut? (kelompok 5)

Jawaban :

- Untuk mengatasi masalah pengendalian waktu sudah dijelaskan pada pertanyaan pertama oleh kelompok 4, untuk pengendalian biaya sendiri yang bertanggung jawab pada masalah proyek ini adalah kontraktor utama yaitu PT Adhi Karta tbk.

07. Pertanyaan :

- Bagaimana cara menghitung jumlah stand pada satu lubang tendon? (Ibu Suci Putri Elza, ST, MT)

Jawaban :

- Jawaban dibuatkan lampiran tersendiri, beserta data-data proyek sebagai pendukungnya.



Perhitungan Jumlah Strand Pada Tendon

DATA JEMBATAN

Uraian	Notasi	Dimensi	
Panjang balok prategang	L	40.00	m
Jarak antara balok prategang	s	1.80	m
Tebal plat lantai jembatan	h _o	0.20	m
Tebal lapisan aspal + overlay	h _a	0.10	m
Tinggi genangan air hujan	h _t	0.05	m

SPESIFIC GRAVITY

Jenis Bahan	Berat (kN/m ³)
Beton prategang	w _c = 25.50
Beton bertulang	w _c ' = 25.00
Beton	w _c ' = 24.00
Aspal	W _{aspal} = 22.00
Air hujan	W _{air} = 9.80

DIMENSI BALOK PRESTRESS

Kode	Lebar (m)	Kode	Tebal (m)
b1	0.6409	h1	0.0709
b2	0.8009	h2	0.1309
b3	0.3009	h3	0.1209
b4	0.2009	h4	1.6509
b5	0.2509	h5	0.2509
b6	0.7109	h6	0.2509
		h	2.1036

1. BETON

Mutu beton girder prestress :

Kuat tekan beton,

Modulus elastik beton,

Angka Poisson,

Modulus geser,

Koefisien muai panjang untuk beton,

Kuat tekan beton pada keadaan awal (saat transfer)

Tegangan ijin beton saat penarikan :

Tegangan ijin beton pada keadaan akhir :

K - 500	
$f_c' = 0.83 * K / 10 =$	41.5 Mpa
$E_c = 4700 * \sqrt{f_c'} =$	30277.6 Mpa
$\sigma =$	0.15
$G = E_c / [2 (1 + \sigma)] =$	13164.2 Mpa
$\alpha =$	1.0E-05 / °C

30277.632

13164.188

$f_c' = 0.80 * f_c' =$	33.20 Mpa
$0.60 * f_c' =$	19.92 Mpa
$0.50 * \sqrt{f_c'} =$	2.23 Mpa
$0.45 * f_c' =$	18.68 Mpa
$0.50 * \sqrt{f_c'} =$	3.22 Mpa

Mutu beton plat lantai jembatan :

Kuat tekan beton,

Modulus elastik beton,

K - 300

$f_c' = 0.83 * K / 10 =$	24.9 Mpa
$E_c = 4700 * \sqrt{f_c'} =$	23453.0 Mpa

UNIVERSITAS

MERCUBUANA

DATA STRANDS CABLE - STANDAR VSL	
Jenis strands	Uncoated 7 wire super strands ASTM A-416 grade 270
Tegangan leleh strand	$f_{py} = 1580$ Mpa
Kuat tarik strand	$f_{pu} = 1860$ Mpa
Diameter nominal strands	12.7 mm (=1/2")
Luas tampang nominal satu strands	$A_{st} = 98.7$ mm ²
Beban putus minimal satu strands	$P_{bs} = 187.32$ kN (100% UTS)
Jumlah kawat untai (strands cable)	19 kawat untai / tendon
Diameter selubung ideal	84 mm
Luas tampang strands	1875.3 mm ²
Beban putus satu tendon	$P_{bt} = 3559.1$ kN (100% UTS)
Modulus elastis strands	$E_s = 193000$ Mpa
Tipe dongkrak	VSL 19

3. BAJA TULANGAN

Untuk baja tulangan deform D > 12 mm	U - 32	Kuat leleh baja	$f_y = U * 10 =$	320 Mpa
Untuk baja tulangan polos $\varnothing \leq 12$ mm	U - 24	Kuat leleh baja	$f_y = U * 10 =$	240 Mpa

2. SECTION PROPERTIES BALOK PRATEGANG

NO	DIMENSI		Luas Tampang A (m ²)	Jarak thd alas y (m)	Statis Momen A * y (m ³)	Inersia Momen A * y ² (m ⁴)	Inersia Momen I _o (m ⁴)
	Lebar b (m)	Tinggi h (m)					
1	0.6409	0.07	0.04486	2.07	0.09287	0.19223	0.00002
2	0.8009	0.13	0.10412	1.97	0.20511	0.40407	0.00015
3	0.3009	0.12	0.03611	1.86	0.06716	0.12492	0.00003
4	0.2009	1.65	0.33149	1.08	0.35800	0.38664	0.07521
5	0.2509	0.25	0.06273	0.33	0.02070	0.00683	0.00022
6	0.7109	0.25	0.17773	0.13	0.02310	0.00300	0.00093
Total :			0.75702		0.76695	1.11770	0.07654

1.83191E-05

Tinggi total balok prategang :	h =	2.1036	m	h _o =	0.20	m
Luas penampang balok prategang :	A =	0.7570	m ²	b _{eff} =	1.18	m
Letak titik berat :	y _b = ΣA*y / ΣA =	1.0131	m	y _a = h - y _b =	1.0905	m

Momen inersia terhadap alas balok :	I _b = Σ A*y ² + Σ I _o =	1.19424	m ⁴
Momen inersia terhadap titik berat balok :	I _x = I _b - A * y _b ² =	0.41724	m ⁴
Tahanan momen sisi atas :	W _a = I _x / y _a =	0.38262	m ³
Tahanan momen sisi bawah :	W _b = I _x / y _b =	0.41185	m ³

3. SECTION PROPERTIES BALOK COMPOSIT (BALOK PRATEGANG + PLAT)

NO	DIMENSI		Luas Tampang A (m ²)	Jarak thd alas y (m)	Statis Momen A * y (m ³)	Inersia Momen A * y ² (m ⁴)	Inersia Momen I _o (m ⁴)
	Lebar b (m)	Tinggi h (m)					
0	1.180	0.20	0.23600	2.20	0.51920	1.14224	0.00079
1	0.6409	0.07	0.04486	2.07	0.09287	0.19223	0.00002
2	0.8009	0.13	0.10412	1.97	0.20511	0.40407	0.00015
3	0.3009	0.12	0.03611	1.86	0.06716	0.12492	0.00003
4	0.2009	1.65	0.33149	1.08	0.35800	0.38664	0.07521
5	0.2509	0.25	0.06273	0.33	0.02070	0.00683	0.00022
6	0.7109	0.25	0.17773	0.13	0.02310	0.00300	0.00093
Total :			0.99302		1.28615	2.25994	0.07733

Tinggi total balok Composit :	h _c =	2.3036	m	h _c = h _c - y _{bc} =	1.0084	m
Luas penampang balok composit :	A _c =	0.99302	m ²	I _{bc} = Σ A _c *y ² + Σ I _{co} =	2.33727	m ⁴
Letak titik berat :	y _{bc} = ΣA _c *y / ΣA _c =	1.2952	m	I _{xc} = I _{bc} - A _c * y _{bc} ² =	0.67148	m ⁴
Momen inersia terhadap alas balok :				W _{ac} = I _{xc} / y _{ac} =	0.66587	m ³
Momen inersia terhadap titik berat balok :				W' _{ac} = I _{xc} / (y _{ac} - h _o) =	0.82367	m ³
Tahanan momen sisi atas :				W _{bc} = I _{xc} / y _{bc} =	0.51844	m ³
Tahanan momen sisi bawah :						

4. PEMBEBANAN BALOK PRATEGANG

4.1. BERAT SENDIRI (MS)

4.1.1. BERAT DIAFRAGMA

Ukuran diafragma :	Tebal =	0.20	m	Lebar =	1.60	m	Tinggi =	1.60	m
Berat 1 buah diafragma,	W =	12.8	kN						
Jumlah diafragma,	n =	9	bh	Berat diafragma,	W _{diafragma} =	115.2	kN		

Panjang bentang,	L =	40.00	m
Jarak diafragma :	$x_4 =$	20.00	m (dari tengah bentang)
	$x_3 =$	14.80	m (dari tengah bentang)
	$x_2 =$	9.80	m (dari tengah bentang)
	$x_1 =$	4.80	m (dari tengah bentang)
	$x_0 =$	0.00	m (dari tengah bentang)

Momen maks di tengah bentang L,	$M_{max} = (1/2 * n * x_4 - x_3 - x_2 - x_1) * W =$	775.680	kNm
Berat diafragma ekivalen,	$Q_{diafragma} = 8 * M_{max} / L^2 =$	3.878	kN/m

4.1.2. BERAT BALOK PRATEGANG

Panjang balok prategang,	L =	40.00	m	Luas penampang,	A =	0.752	M2
Berat balok prategang + 10%				$W_{balok} = A * L * W_c =$		767.0	KN

$$Q_{balok} = W_{balok} / L = 19.176 \text{ kN/m}$$

4.1.3. GAYA GESER DAN MOMEN AKIBAT BERAT SENDIRI (MS)

Beban,	$Q_{ms} = A * w$	kN/m	Panjang bentang,	L =	40.00	m
Gaya geser,	$V_{ms} = 1/2 * Q_{ms} * L$	kN				
Momen,	$M_{ms} = 1/8 * Q_{ms} * L^2$	kNm				

No	Jenis beban berat sendiri	Lebar b (m)	Tebal h (m)	Luas A (m ²)	Berat sat w (kN/m ³)	Beban Q _{ms} (kN/m)	Geser V _{ms} (kN)	Momen M _{ms} (kNm)
1	Balok prategang					19.176	383.520	3835.200
2	Plat lantai	1.80	0.20	0.360	25.00	9.000	180.000	1800.000
3	Deck slab	1.16	0.07	0.081	25.00	2.030	40.600	406.000
4	Diafragma					3.878	77.568	775.680
Total :						34.092	681.840	6818.400

5. GAYA PRATEGANG, EKSENTRISITAS, DAN JUMLAH TENDON

5.1. KONDISI AWAL (SAAT TRANSFER)

Mutu beton,	K - 500	Kuat tekan beton,	$f'_c = 0.83 * K * 100 =$	41500	kPa	
Kuat tekan beton pada kondisi awal (saat transfer),			$f'_{ci} = 0.80 * f'_c =$	33200	kPa	
Section properties,	$W_a = 0.38262$	m ³	$W_b = 0.41185$	m ³	$A = 0.752$	m ²

Ditetapkan jarak titik berat tendon terhadap alas balok,	$z_o =$	0.1375	m
Eksentrisitas tendon,	$e_s = y_b - z_o =$	1.1577	m
Momen akibat berat sendiri balok,	$M_{balok} =$	3835.200	kNm
Tegangan di serat atas,	$0 = -P_t / A + P_t * e_s / W_a - M_{balok} / W_a$		(persamaan1)
Tegangan di serat bawah,	$0.6 * f'_{ci} = -P_t / A - P_t * e_s / W_b + M_{balok} / W_b$		(persamaan1)
Besarnya gaya prategang awal,	$P_t = M_{balok} / (e_s - W_a / A) =$	10406.49	
Dari persamaan (1) :			
Dari persamaan (2) :	$P_t = [0.60 * f'_{ci} * W_b + M_{balok}] / (W_b / A + e_s) =$	8451.26	
→ Diambil besarnya gaya prategang,	$P_t =$	8451.26	kN

5.2. KONDISI AKHIR

Digunakan kabel yang terdiri dari beberapa kawat baja untai "Stands cable" standar VSL, dengan data sbb. :

DATA STRANDS CABLE - STANDAR VSL		
Jenis strands	Uncoated 7 wire super strands ASTM A-416 grade 270	
Tegangan leleh strand	$f_{py} =$	1580000 kPa
Kuat tarik strand	$f_{pu} =$	1860000 kPa
Diameter nominal strands	0.01270	m (1/2")
Luas tampang nominal satu strans	$A_{st} =$	0.00010 m ²
Beban putus minimal satu strands	$P_{bs} =$	187.32 kN (100% UTS atau 100% beban putus)
Jumlah kawat untai (strands cable)	19	kawat untai tiap tendon
Diameter selubung ideal	84	mm
Luas tampang strands	0.00188	m ²

Beban putus satu tendon	$P_{bt} =$	3559.08	kN	(100% UTS atau 100% beban putus)
Modulus elastis strands	$E_s =$	1.90E+08	kPa	
Tipe dongkrak		VSL 19		
Gaya prategang awal :			$P_1 =$	8451.26 kN
Beban putus satu tendon :			$P_{bt} =$	3559.08 kN
Beban putus minimal satu strand :			$P_{bs} =$	187.32 kN
Gaya prategang jacking :	$P_j = P_{t1} / 0.85$			persamaan (1)
	$P_j = 0.80 * P_{bt} * n_t$			persamaan (1)

Dari persamaan (1) dan (2) diperoleh jumlah tendon yang diperlukan :

$$n_t = P_j / (0.85 * 0.80 * P_{bt}) = 3.492 \quad \text{Tendon}$$

$$\text{Diambil jumlah tendon, } n_t = 4 \quad \text{Tendon}$$

Jumlah kawat untai (strands cable) yang diperlukan,

$$n_s = P_j / (0.85 * 0.80 * P_{bs}) = 66.348 \quad \text{strands}$$

$$\text{Diambil jumlah strands, } n_s = 69 \quad \text{strands}$$

Hasil yang diperoleh adalah 17 strand, sedangkan dilapangan terpasang 22 strand. Hal ini diharapkan untuk memperbesar faktor keamanan.



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Stressing Data

NO. :

Date: 1-Mar-2019

To:

Proyek ST. LRT Kuningan
Jakarta Pusat
INDONESIA
Attn.: Mr Marianto



- o Pre-stress Engineering
- o Construction Engineering
- o Repair & Strengthening
- o Bearings & Expansion Joints
- o BRIDGES Engineering

PT Prestress construction Indonesia

Komplek Ruko Sentra Niaga Kalimalang Blok A1/12A

Jl. Jend. Ahmad Yani

BEKASI-17144.

Tel. : +62 21 8846932(Hunting)-8893183 Fax.: +62 21 8848694

Dengan hormat,

Dengan ini kami ajukan data dan urutan penarikan tendon pre-stressed di lokasi sbb.:

Data of Stressing Jacks:

No.	1	2	3	Note
Type of Jack		CY500T		
Capacity, Ton.f		500		
Serial No.		1/19		
Calibration Date		27-Oct-18		
Callbration Factor		10.59587 [Tf/Mpa]		

Data of Jacking Force & Elongation:

No. Urut	Beam ID.	ID.	%	Tendon			Jacking Force			Jack Type	Elongation		
				Type	ns	Length [mm]	1 Ton.f = [kN]	9.81 kN Pressure	%UTS		Calc. [mm]	-7% [mm]	+7% [mm]
Lower Pier Head													
1	segmen 2	TL	100%	PC-15 22	22	9,000.00	3,031.05	29.16 [Tf/Mpa]	75.0%	CY500T	69.80	64.91	74.69
		TR	100%	PC-15 22	22	9,000.00	3,031.05	29.16 [Tf/Mpa]	75.0%	CY500T	69.80	64.91	74.69
	segmen 3	TL	100%	PC-15 22	22	14,000.00	3,031.05	29.16 [Tf/Mpa]	75.0%	CY500T	99.60	92.63	106.57
		TR	100%	PC-15 22	22	14,000.00	3,031.05	29.16 [Tf/Mpa]	75.0%	CY500T	99.60	92.63	106.57
	segmen 4	TL	100%	PC-15 19	19	19,000.00	2,617.73	25.18 [Tf/Mpa]	75.0%	CY500T	102.95	95.74	110.16
		TR	100%	PC-15 19	19	19,000.00	2,617.73	25.18 [Tf/Mpa]	75.0%	CY500T	102.95	95.74	110.16
		TL'	100%	PC-15 19	19	19,000.00	2,617.73	25.18 [Tf/Mpa]	75.0%	CY500T	102.95	95.74	110.16
		TR'	100%	PC-15 19	19	19,000.00	2,617.73	25.18 [Tf/Mpa]	75.0%	CY500T	102.95	95.74	110.16

1 Deviation of measured elongation according to ACI-318 point 18.18.1 & SKSNI point 3.11.18 is - 7 % e/d + 7 %.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Requested by:

PT Prestress Construction Indonesia



Friday, March 01, 2019

Mustakim Aksa

Stamp

Date

Stressing Data
 NO. :
 Date: 1-Mar-2019

To:
 Proyek ST. LRT Kuningan
 Jakarta Pusat
 INDONESIA
 Attn.: Mr Marlanto

PT Prestress construction Indonesia
 Komplek Ruko Senra Niaga Kailimaing Blok A1/12A
 Jl. Jend. Ahmad Yani
 BEKASI-17144.
 Tel. : +62 21 8846932(Hunting)-8893183 Fax.: +62 21 8848694

Dengan hormat,
 Dengan ini kami ajukan data dan urutan penarikan tendon pre-stressed di lokasi sbb.:

Data of Stressing Jacks:

No.	1	2	3	Note
Type of Jack		CY500T		
Capacity, Ton.f		500		
Serial No.		1/19		
Calibration Date		27-Oct-18		
Calibration Factor		10.59587 [Tf/Mpa]		

Data of Jacking Force & Elongation:

No. Urut	Beam ID.	ID.	%	Tendon		Jacking Force			Jack Type	Elongation			
				Type	ns	Length [mm]	1 Ton.f = [kN]	Pressure		%UTS	Calc. [mm]	-7% [mm]	+7% [mm]
Lower Pler Head													
1	segmen 2	TL	100%	PC-15 22		9,000.00	3,031.05	29.16; [Tf/Mpa]	75.0%	CY500T	69.80	64.91	74.69
		TR	100%	PC-15 22		9,000.00	3,031.05	29.16; [Tf/Mpa]	75.0%	CY500T	69.80	64.91	74.69
	segmen 3	TL	100%	PC-15 22		14,000.00	3,031.05	29.16; [Tf/Mpa]	75.0%	CY500T	99.80	92.63	106.57
		TR	100%	PC-15 22		14,000.00	3,031.05	29.16; [Tf/Mpa]	75.0%	CY500T	99.80	92.63	106.57
	segmen 4	TL	100%	PC-15 19		19,000.00	2,617.73	25.18; [Tf/Mpa]	75.0%	CY500T	102.95	95.74	110.16
		TR	100%	PC-15 19		19,000.00	2,617.73	25.18; [Tf/Mpa]	75.0%	CY500T	102.95	95.74	110.16
		TL	100%	PC-15 19		19,000.00	2,617.73	25.18; [Tf/Mpa]	75.0%	CY500T	102.95	95.74	110.16
		TR	100%	PC-15 19		19,000.00	2,617.73	25.18; [Tf/Mpa]	75.0%	CY500T	102.95	95.74	110.16

1 Deviation of measured elongation according to ACI-318 point 18.18.1 & SKSNI point 3.11.18 is - 7 % s/d + 7 %.

Requested by:
 PT Prestress Construction Indonesia



Friday, March 01, 2019

Mustakim Aksa _____
 Stamp Date

PROJECT: Lower Pier Head Stasiun Kuningan	Project No.: PCI-19034
SECTION: Pier 247	Supervisor: Banjir

Stressing Date : _____	Date of Cast : _____	Cube strength : _____
Girder/Beam ID : _____	Tendon ID : _____	PC Strand Q'ty : 22 Strand
Jack ID : CY 500	Gauge ID : 1/19	Pump ID : ZB4-500
Stressing Force : 3.031.05KN	Stressing Pressure : 29.16 Mpa	Calculated Ext'n : 69.80

Conversion Stressing Force to Stressing Pressure

For MonoJack YCQ25 : 10 kN = 1.9588 MPa	<input type="checkbox"/>
For Jack 150 Ton, YCQ150Q : 100 kN = 3.4176 MPa	<input type="checkbox"/>
For Jack 200 Ton, YCQ200Q : 100 kN = 2.6399 MPa	<input type="checkbox"/>
For Jack 300 Ton, YCQ300Q : 100 kN = 1.7397 MPa	<input type="checkbox"/>
For Jack 400 Ton, YCQ400Q : 100 kN = 1.3139 MPa	<input type="checkbox"/>
For Jack 500 Ton, YCQ500Q : 100 kN = 1.0000 MPa	<input type="checkbox"/>

Add'l Tendon Extension due to Jack Length

For Monojack YCQ25 : 3.00 mm	<input type="checkbox"/>
For Jack 150 Ton, YCQ150Q : 3.00 mm	<input type="checkbox"/>
For Jack 200 Ton, YCQ200Q : 3.00 mm	<input type="checkbox"/>
For Jack 300 Ton, YCQ300Q : 3.00 mm	<input type="checkbox"/>
For Jack 400 Ton, YCQ400Q : 3.00 mm	<input type="checkbox"/>
For Jack 500 Ton, YCQ500Q : 3.00 mm	<input type="checkbox"/>

Strand ID	Stressing Force (kN)	Gauge Reading (Kg/cm ²)	Ram's Extension (mm)	Extension Difference (mm)	Total Extension (mm)	REMARK AND VERIFICATION
FIRST END STRESSING – EXTENSION MEASUREMENT						FIRST END STRESSING: Jack Length : _____ Mm Draw in : _____ Mm Live End Slip : _____ Mm Actual Extension : _____ Mm Variation : _____ % SECOND END STRESSING: Jack Length : _____ Mm Draw in : _____ mm Live End Slip : _____ Mm Actual Extension : _____ Mm Variation : _____ % TOTAL Extension : <u>66,41</u> Mm Deviation : <u>-9,84</u> %
		5	100		72,41	
		10	115		6	
		15	130		66,41	
		20	147			
		25	152			
		29,16	160			
		24,16	60			

EXTENSION CALCULATION : $\frac{60 \times 29,16}{24,16} = 72,41$

SECOND END STRESSING – EXTENSION MEASUREMENT						Recorded by : _____ Witnessed by : _____ Checked by : _____

EXTENSION CALCULATION : $\frac{66,41 - 69,80}{69,80} \times 100\%$

COMMENTS (IF ANY) : _____

PT. PCI
KONTRAKTOR
KONSULTAN

- NOTE :**
1. PC strand shall be cut only after completion of stressing work and approval of stressing record by the Engineer/Consultant.
 2. Grouping of tendon shall be performed as soon as stressing work is completed and stressing record is approved by Consultant.

PROJECT: Lower Pier Head Stasiun Kuningan	Project No.: PCI -19034
SECTION: Pier 247	Supervisor: Banjir

Stressing Date : _____	Date of Cast : _____	Cube strength : _____
Girder/Beam ID : _____	Tendon ID : _____	PC Strand Q'ty : 22 Strand
Jack ID : CY 500	Gauge ID : 1/19	Pump ID : ZB4-500
Stressing Force : 3.031.05KN	Stressing Pressure : 29.16 Mpa	Calculated Ext'n : 99.60

Conversion Stressing Force to Stressing Pressure

For MonoJack YCQ25 : 10 kN = 1.9588 MPa	<input type="checkbox"/>
For Jack 150 Ton, YCQ150Q : 100 kN = 3.4176 MPa	<input type="checkbox"/>
For Jack 200 Ton, YCQ200Q : 100 kN = 2.6399 MPa	<input type="checkbox"/>
For Jack 300 Ton, YCQ300Q : 100 kN = 1.7397 MPa	<input type="checkbox"/>
For Jack 400 Ton, YCQ400Q : 100 kN = 1.3139 MPa	<input type="checkbox"/>
For Jack 500 Ton, YCQ500Q : 100 kN = 1.0000 MPa	<input type="checkbox"/>

Add'l Tendon Extension due to Jack Length

For MonoJack YCQ25 : 3.00 mm	<input type="checkbox"/>
For Jack 150 Ton, YCQ150Q : 3.00 mm	<input type="checkbox"/>
For Jack 200 Ton, YCQ200Q : 3.00 mm	<input type="checkbox"/>
For Jack 300 Ton, YCQ300Q : 3.00 mm	<input type="checkbox"/>
For Jack 400 Ton, YCQ400Q : 3.00 mm	<input type="checkbox"/>
For Jack 500 Ton, YCQ500Q : 3.00 mm	<input type="checkbox"/>

Strand ID	Stressing Force (kN)	Gauge Reading (Kg/cm ²)	Ram's Extension (mm)	Extension Difference (mm)	Total Extension (mm)	REMARK AND VERIFICATION
FIRST END STRESSING - EXTENSION MEASUREMENT						FIRST END STRESSING: Jack Length : _____ Mm Draw in : _____ Mm Live End Slip : _____ Mm Actual Extension : _____ Mm Variation : _____ % SECOND END STRESSING: Jack Length : _____ Mm Draw in : _____ mm Live End Slip : _____ Mm Actual Extension : _____ Mm Variation : _____ % TOTAL Extension : <u>102,62</u> Mm Deviation : <u>+ 3,03</u> %
		5	90		108,62	
		10	110		6	
		15	130		102,62	
		20	145			
		25	168			
		29,16	180			
		29,16	90			

EXTENSION CALCULATION : $\frac{90 \times 29,16}{29,16} = 108,62$

SECOND END STRESSING - EXTENSION MEASUREMENT						Recorded by : _____ Witnessed by : _____ Checked by : _____

EXTENSION CALCULATION : $\frac{102,62 - 99,60}{99,60} \times 100\%$

COMMENTS (IF ANY) : _____

PT. PCI
 KONTRAKTOR
 KONSULTAN

NOTE :

1. PC strand shall be cut only after completion of stressing work and approval of stressing record by the Engineer/Consultant.
2. Grouting of tendon shall be performed as soon as stressing work is completed and stressing record is approved by Consultant.

PROJECT: Lower Pier Head Stasiun Kuningan	Project No.: PCI -19034
SECTION: Pier 247	Supervisor: Banjir

Stressing Date : _____	Date of Cast : _____	Cube strength : _____
Girder/Beam ID : _____	Tendon ID : _____	PC Strand Q'ty : 22 Strand
Jack ID : CY 500	Gauge ID : 1/19	Pump ID : ZB4-500
Stressing Force : 3.031.05KN	Stressing Pressure : 25.18 Mpa	Calculated Ext'n : 102.95

Conversion Stressing Force to Stressing Pressure

For MonoJack YCQ25 : 10 kN = 1.9588 MPa	<input type="checkbox"/>
For Jack 150 Ton, YCQ150Q : 100 kN = 3.4176 Mpa	<input type="checkbox"/>
For Jack 200 Ton, YCQ200Q : 100 kN = 2.6399 MPa	<input type="checkbox"/>
For Jack 300 Ton, YCQ300Q : 100 kN = 1.7397 MPa	<input type="checkbox"/>
For Jack 400 Ton, YCQ400Q : 100 kN = 1.3139 MPa	<input type="checkbox"/>
For Jack 500 Ton, YCQ500Q : 100 kN = 1.0000 MPa	<input type="checkbox"/>

Add'l Tendon Extension due to Jack Length

For MonoJack YCQ25 : 3.00 mm	<input type="checkbox"/>
For Jack 150 Ton, YCQ150Q : 3.00 mm	<input type="checkbox"/>
For Jack 200 Ton, YCQ200Q : 3.00 mm	<input type="checkbox"/>
For Jack 300 Ton, YCQ300Q : 3.00 mm	<input type="checkbox"/>
For Jack 400 Ton, YCQ400Q : 3.00 mm	<input type="checkbox"/>
For Jack 500 Ton, YCQ500Q : 3.00 mm	<input type="checkbox"/>

Strand ID	Stressing Force (kN)	Gauge Reading (Kg/cm ²)	Ram's Extension (mm)	Extension Difference (mm)	Total Extension (mm)	REMARK AND VERIFICATION
FIRST END STRESSING – EXTENSION MEASUREMENT						FIRST END STRESSING: Jack Length : _____ Mm Draw in : _____ Mm Live End Slip : _____ Mm Actual Extension : _____ Mm Variation : _____ % SECOND END STRESSING: Jack Length : _____ Mm Draw in : _____ mm Live End Slip : _____ Mm Actual Extension : _____ Mm Variation : _____ % TOTAL Extension : <u>110,04</u> Mm Deviation : <u>+6,88</u> % Recorded by : _____ Witnessed by : _____ Checked by : _____ _____ KONTRAKTOR _____ KONSULTAN
		5	60		<u>116,04</u>	
		10	80		<u>6</u>	
		15	120		<u>110,04</u>	
		20	140			
		<u>25,16</u>	<u>153</u>			
		<u>20,18</u>	<u>93</u>			
EXTENSION CALCULATION : $\frac{93 \times 25,18}{20,18} = 116,04$						
SECOND END STRESSING – EXTENSION MEASUREMENT						
EXTENSION CALCULATION : $\frac{110,04 - 102,95}{102,95} \times 100\%$						
COMMENTS (IF ANY) :						

NOTE:

- PC strand shall be cut only after completion of stressing work and approval of stressing record by the Engineer/Consultant.
- Grouting of tendon shall be performed as soon as stressing work is completed and stressing record is approved by Consultant.