



YAYASAN PERGURUAN "CIKINI"  
**INSTITUT  
 SAINS DAN TEKNOLOGI  
 NASIONAL**

**FAKULTAS TEKNIK SIPIL  
 DAN PERENCANAAN  
JURUSAN TEKNIK SIPIL**

PENUGASAN  
 No : 22-07/PM/LM/VII/01

Ketua Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Sains dan Teknologi Nasional Jakarta menugaskan kepada :

**Ir. Idrus, MSc**

**Staff Jurusan Teknik Sipil**

Untuk melakukan pekerjaan Penyelidikan Tanah sebagai bentuk kegiatan  
**Pengabdian Pada Masyarakat pada :**

Nama Pekerjaan : Penyelidikan Tanah Uji CBR lapangan Pembangunan jalan dan Jembatan  
 Pelebaran Jl. Joglo Raya Tahap-2  
 Lokasi : Jakarta  
 Pemberi Tugas : PT. Bimi Air Mas Persada

Dengan jadwal pelaksanaan pekerjaan selama 5 hari kerja ( 4 Jam), 1 hari di lapangan dan 4 hari di Laboratorium

Kepada Ir. Idrus MSc diberikan kepercayaan penuh untuk melakukan pekerjaan Pengabdian Pada Masyarakat tersebut dan bertanggung jawab atas segala sesuatu mengenai pekerjaan tersebut

Kepada pelaksana tugas ini akan diberikan honorarium sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Laboratorium Mekanika Tanah Institut Sains dan Teknologi Nasional.

Penugasan ini berlaku sejak dikeluarkan sampai dengan berakhirnya jangka waktu penyusunan Laporan Akhir (Final Report) diterima oleh pemberi kerja dengan baik.

Jakarta, 22 Juli 2001  
 Kaprodi Teknik Sipil

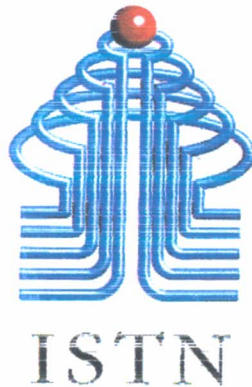


Ir. Harry Hartawan MT  
 NIP : 01.83316

Tembusan :

1. Dekan FTSP-ISTN ( sbg laporan )
2. Ka. Lab. Mekanika Tanah ISTN
3. Arsip

# LEMBAR PENGESAHAN PENGABDIAN PADA MASYARAKAT



**PENYELIDIKAN TANAH CBR LAPANGAN PEMBANGUNAN  
JALAN DAN JEMBATAN PELEBARAN JL. JOGLO RAYA-2  
Lokasi : Jakarta**

Oleh :  
Idrus Ir, M.Sc

Mengetahui :  
Ketua Jurusan Teknik Sipil



Ir. Harry Hartawan, M.T

Program Studi Teknik Sipil  
Institut Sain dan Teknologi Nasional  
Jakarta 2001



# FINAL REPORT

# SOIL INVESTIGATION

PROJECT :

CBR FIELD TEST

PEMBANGUNAN JALAN DAN JEMBATAN

PELEBARAN JL. JOGLO RAYA TAHAP-2

LOCATION : JAKARTA



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH**  
**INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL**

KAMPUS ISTN BHUMI SRENGSENG INDAH JALAN MOCH KAHFI 2 JAGAKARSA - JAKARTA 12640  
TELPON. 021 98189554 FAX. 021 78893379

---



**LABORATORIUM MEKANIKA TANAH  
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL**

KAMPUS ISTN BHUMI SRENGSENG INDAH JALAN MOCH KAHFI 2 JAGAKARSA - JAKARTA 12640  
TELPON. 021 98189554 FAX . 021 78893379

Jakarta 31 Juli 2001  
No: 31-1/FR/CBR/VII/01

Kepada Yth  
PT. BUMI AIR MAS PERSADA  
JL. H. TEN NO: 17  
JAKARTA

Perihal : Laporan Uji CBR Lapangan di Pelebaran Jl. Joglo Raya Tahap-2  
Dengan hormat,

Sehubungan permohonan yang kami terima untuk melakukan pengujian CBR lapangan pada proyek : Pelebaran Joglo Raya Tahap-2 ,maka kami Laboratorium Mekanika Tanah ISTN, akan melaporkan hasil pengujian yang telah kami lakukan sbb :

1. Uji CBR Lapangan kami lakukan pada 25 Juli 2001 sebanyak 5 (lima) titik pengujian pada lapisan subgrade (tanah merah)

2. Hasil uji sbb :

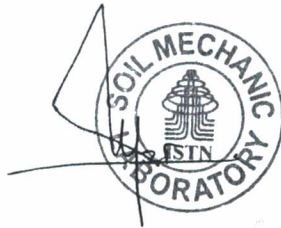
No	CBR 0,1"	Jenis tanah	Keterangan
1	3,97	Tanah merah	bad
2	2,37	Tanah merah	bad
3	6,81	Tanah merah	good
4	5,10	Tanah merah	fair
5	7,94	Tanah merah	good

3. Hasil uji CBR lapangan untuk subgrade berkisar antara 2,37 s/d 7,94 %.

Hasil uji CBR lapangan terlampir.

Demikianlah laporan ini kami buat dengan sebenar benarnya.

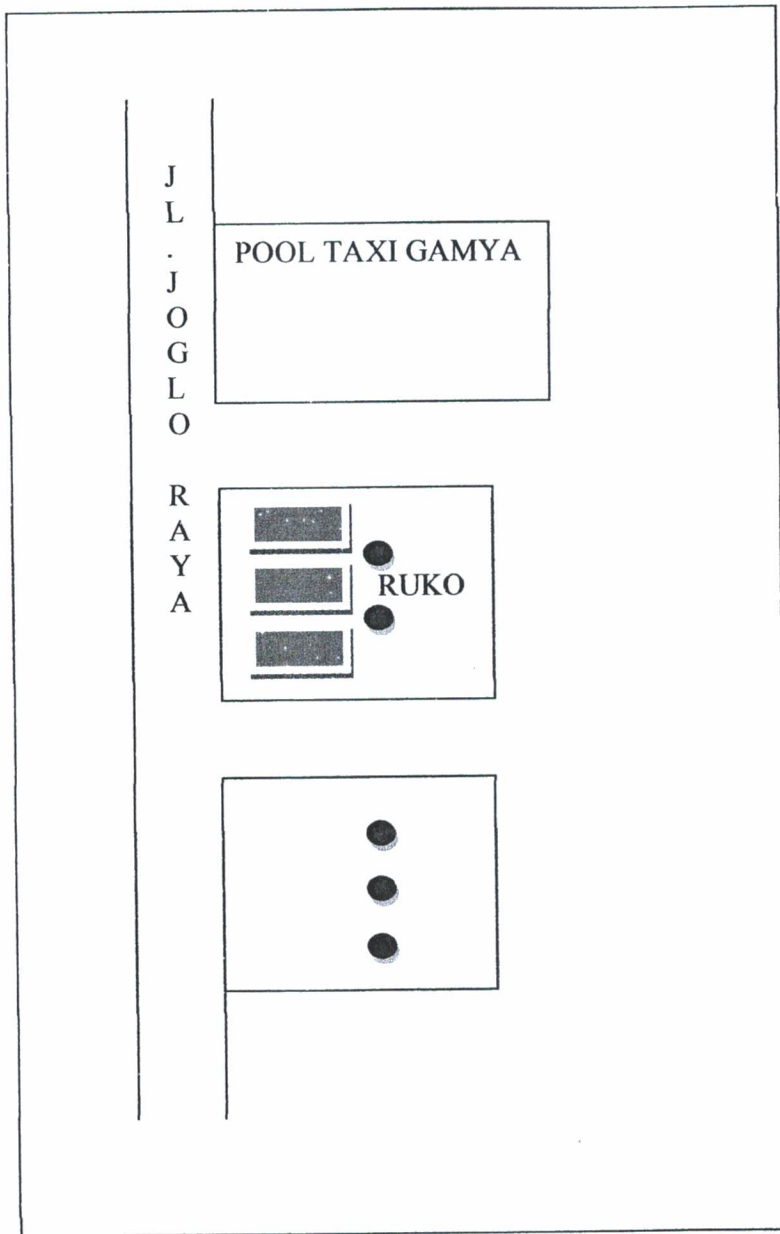
Hormat kami,  
*ISTN Soil Mechanics Laboratory*



**Idrus Muhammad Ir. M.Sc**

REG LPJK : 1.2.500.2.31.09.03.000007

LAY-OUT TITIK CBR  
SITE : JOGLO  
JAKARTA

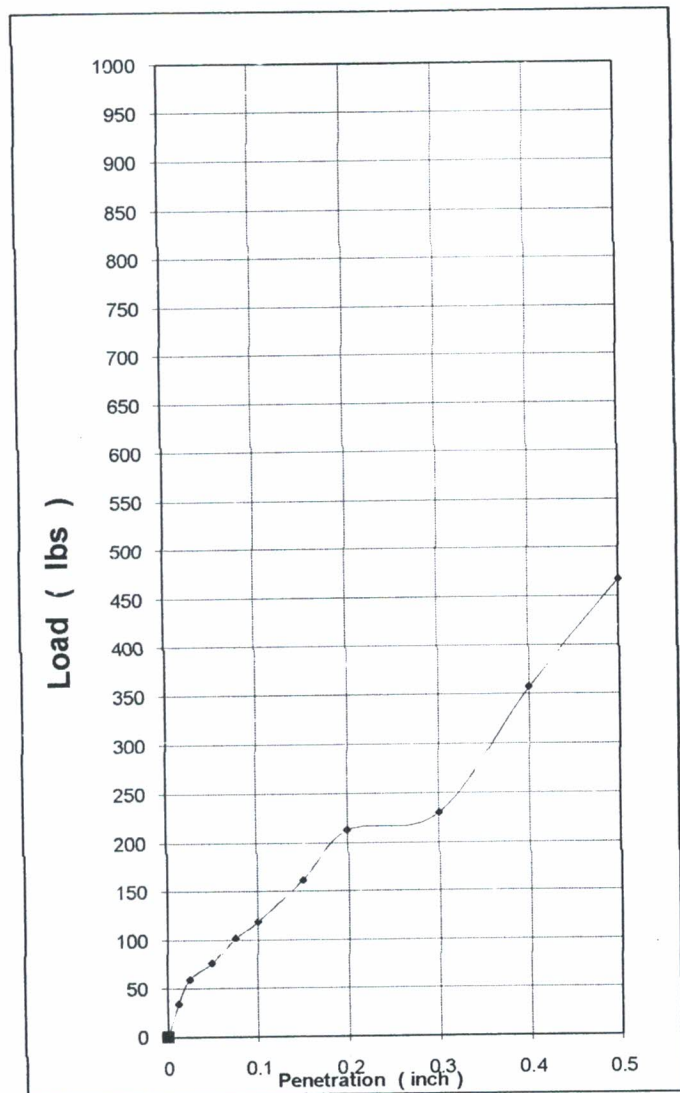




# CALIFORNIA BEARING RATIO FIELD TEST

<b>PROJECT</b>	PEMBANGUNAN JALAN DAN JEMBATAN		
	Pelebaran Jl. Joglo Raya tahap 2		
<b>LOCATION</b>	Joglo, Jakarta Barat.		
<b>Location of Tested Soil Description</b>	<b>No : 1</b> <i>tanah merah (subgrade)</i>	Date of Test	July 25 , 2001
<b>Coordinate of Tested Elevation</b>	N : ..... E : .....	Tested By	Budi
		Calibration ( lbs/div )	8.5082
		Standard of Test	ASTM

Time Minute	Penetration		Load	
	(inch)	(Dial mm/100)	Prov.Ring	Load( lbs)
0.00	0	0	0.0	0
0.25	0.0125	31.75	4.0	34.03
0.50	0.025	63.5	7.0	59.56
1.00	0.05	127	9.0	76.57
1.50	0.075	190.5	12.0	102.10
2.00	0.1	254	14.0	119.11
3.00	0.15	381	19.0	161.66
4.00	0.2	508	25.0	212.71
6.00	0.3	762	27.0	229.72
8.00	0.4	1016	42.0	357.34
10.00	0.5	1270	55.0	467.95



### Field Water Content ( % )

	Unit
Weight of Container	gm
Weight Soil & Container	gm
Weight Dry Soil & Container	gm
Field Water Content	%

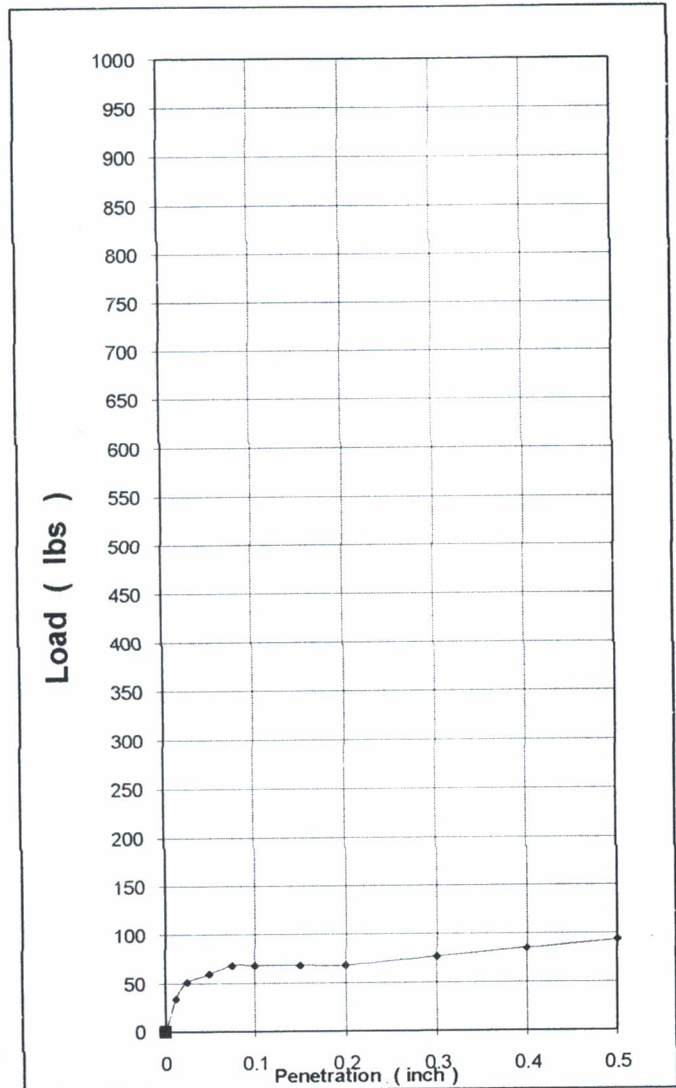
### Soil B.R VALUE

	Penetration	
	0.1 inch	0.2 inch
Soil B.R VALUE	3.97	4.73

# CALIFORNIA BEARING RATIO FIELD TEST

<b>PROJECT</b>	PEMBANGUNAN JALAN DAN JEMBATAN Pelebaran Jl. Joglo Raya tahap 2		
<b>LOCATION</b>	Joglo, Jakarta Barat.		
<b>Location of Tested soil Description</b>	<b>No : 2</b> <i>tanah merah (subgrade)</i>	<b>Date of Test</b>	July 25, 2001
<b>Coordinate of Tested location</b>	N : ..... E : .....	<b>Tested By</b>	Budi
		<b>Calibration ( lbs/div )</b>	8.5082
		<b>Standard of Test</b>	ASTM

Time Minute	Penetration		Load	
	(inch)	(Dial mm/100)	Prov. Ring	Load ( lbs )
0.00	0	0	0.0	0
0.25	0.0125	31.75	4.0	34.03
0.50	0.025	63.5	6.0	51.05
1.00	0.05	127	7.0	59.56
1.50	0.075	190.5	8.0	68.07
2.00	0.1	254	8.0	68.07
3.00	0.15	381	8.0	68.07
4.00	0.2	508	8.0	68.07
6.00	0.3	762	9.0	76.57
8.00	0.4	1016	10.0	85.08
10.00	0.5	1270	11.0	93.59



### Field Water Content ( % )

	Unit
Weight of Container	gm
Wet Soil & Container	gm
Dry Soil & Container	gm
Field Water Content	%

### C.B.R VALUE

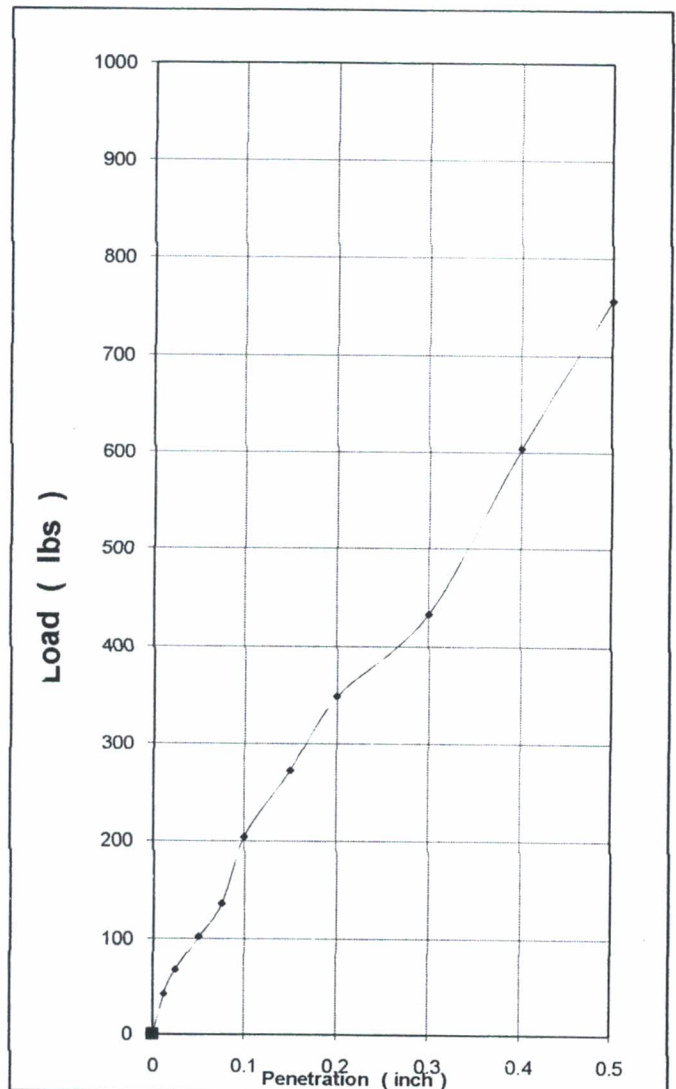
	Penetration	
	0.1 inch	0.2 inch
C.B.R VALUE	2.27	1.51



# CALIFORNIA BEARING RATIO FIELD TEST

PROJECT	PEMBANGUNAN JALAN DAN JEMBATAN Pelebaran Jl. Joglo Raya tahap 2		
LOCATION	Joglo, Jakarta Barat.		
Location of Tested	No : 3	Date of Test	July 25 , 2001
Soil Description	<i>tanah merah (subgrade)</i>	Tested By	Budi
Coordinate of Tested	N : ..... E : .....	Calibration ( lbs/div )	8.50820
Elevation		Standard of Test	ASTM

Time Minute	Penetration		Load	
	(inch)	(Dial mm/100)	Prov. Ring	Load( lbs)
0.00	0	0	0.0	0
0.25	0.0125	31.75	5.0	42.54
0.50	0.025	63.5	8.0	68.07
1.00	0.05	127	12.0	102.10
1.50	0.075	190.5	16.0	136.13
2.00	0.1	254	24.0	204.20
3.00	0.15	381	32.0	272.26
4.00	0.2	508	41.0	348.84
6.00	0.3	762	51.0	433.92
8.00	0.4	1016	71.0	604.08
10.00	0.5	1270	89.0	757.23



### Field Water Content ( % )

	Unit
Weight of Container	gm
Wet Soil & Container	gm
Dry Soil & Container	gm
Field Water Content	%

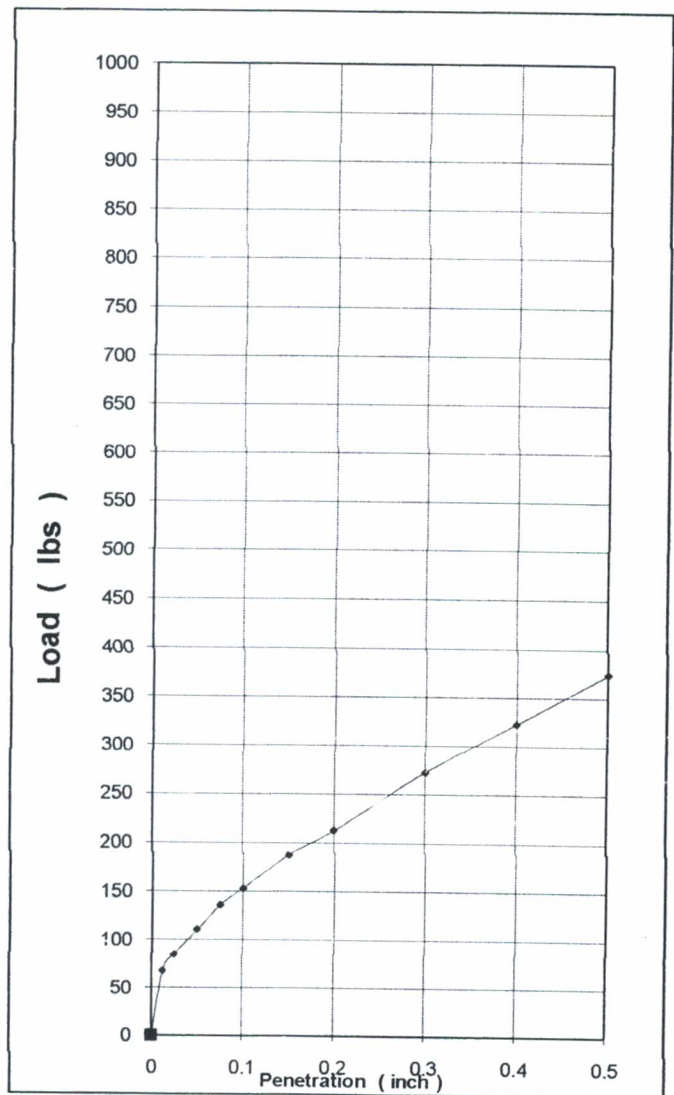
### C.B.R VALUE

	Penetration	
	0.1 inch	0.2 inch
C.B.R VALUE	6.81	7.75

## CALIFORNIA BEARING RATIO FIELD TEST

PROJECT	PEMBANGUNAN JALAN DAN JEMBATAN Pelebaran Jl. Joglo Raya tahap 2		
LOCATION	Joglo, Jakarta Barat.		
Location of Tested	No : 4	Date of Test	July 25 , 2001
Soil Description	tanah merah (subgrade)	Tested By	Budi
Coordinate of Tested	N : ..... E : .....	Calibration ( lbs/div )	8.50820
Elevation		Standard of Test	ASTM

Time Minute	Penetration		Load	
	(inch)	(Dial mm/10u)	Prov.Ring	Load( lbs)
0.00	0	0	0.0	0
0.25	0.0125	31.75	8.0	68.07
0.50	0.025	63.5	10.0	85.08
1.00	0.05	127	13.0	110.61
1.50	0.075	190.5	16.0	136.13
2.00	0.1	254	18.0	153.15
3.00	0.15	381	22.0	187.18
4.00	0.2	508	25.0	212.71
6.00	0.3	762	32.0	272.26
8.00	0.4	1016	38.0	323.31
10.00	0.5	1270	44.0	374.36



### Field Water Content ( % )

	Unit
Weight of Container	gm
Wet Soil & Container	gm
Dry Soil & Container	gm
Field Water Content	%

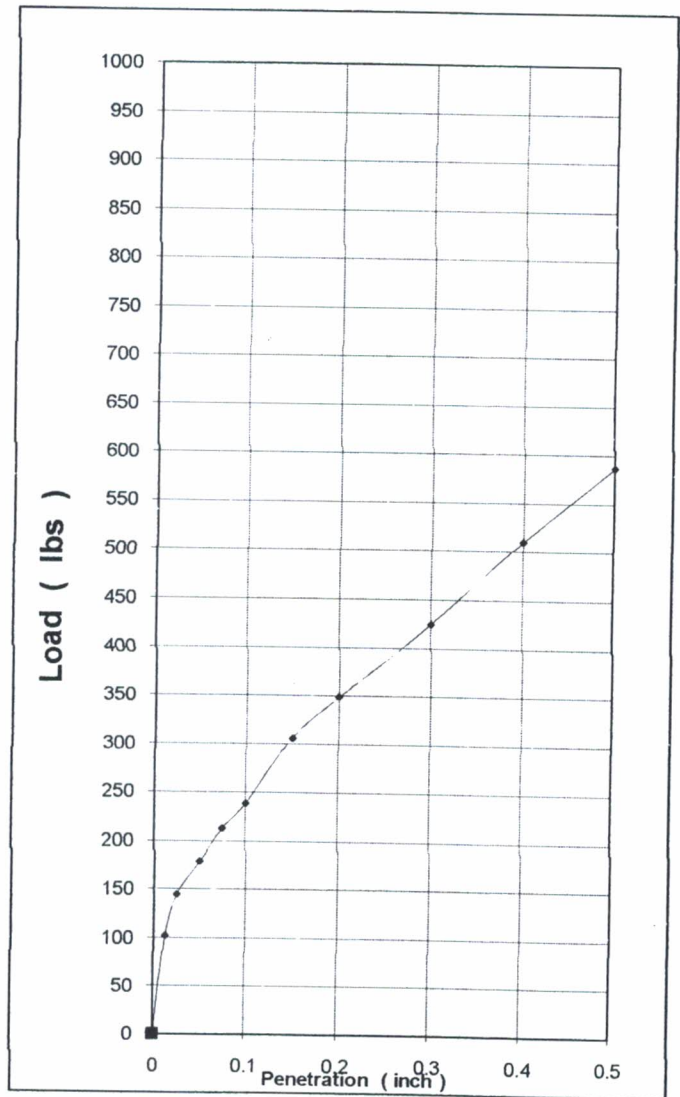
### C.B.R VALUE

	Penetration	
	0.1 inch	0.2 inch
C.B.R VALUE	5.10	4.73

# CALIFORNIA BEARING RATIO FIELD TEST

PROJECT	PEMBANGUNAN JALAN DAN JEMBATAN		
	Pelebaran Jl. Joglo Raya tahap 2		
LOCATION	Joglo, Jakarta Barat.		
Location of Tested	No :5	Date of Test	July 25 , 2001
Soil Description	tanah merah (subgrade)	Tested By	Budi
Coordinate of Tested	N : ..... E : .....	Calibration ( lbs/div )	8.50820
Elevation		Standard of Test	ASTM

Time Minute	Penetration		Load	
	(inch)	(Dial mm/100)	Prov. Ring	Load( lbs)
0.00	0	0	0.0	0
0.25	0.0125	31.75	12.0	102.10
0.50	0.025	63.5	17.0	144.64
1.00	0.05	127	21.0	178.67
1.50	0.075	190.5	25.0	212.71
2.00	0.1	254	28.0	238.23
3.00	0.15	381	36.0	306.30
4.00	0.2	508	41.0	348.84
6.00	0.3	762	50.0	425.41
8.00	0.4	1016	60.0	510.49
10.00	0.5	1270	69.0	587.07



### Field Water Content ( % )

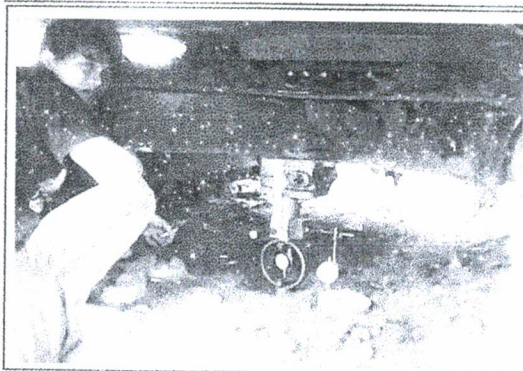
	Unit
Weight of Container	gm
Weight of Soil & Container	gm
Weight of Soil & Container	gm
Field Water Content	%

### C.B.R VALUE

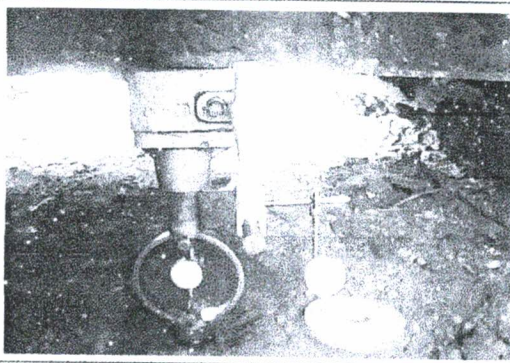
	Penetration	
	0.1 inch	0.2 inch
C.B.R VALUE	7.94	7.75



DOKUMENTASI CBR : JL. JOGLO RAYA  
JAKARTA



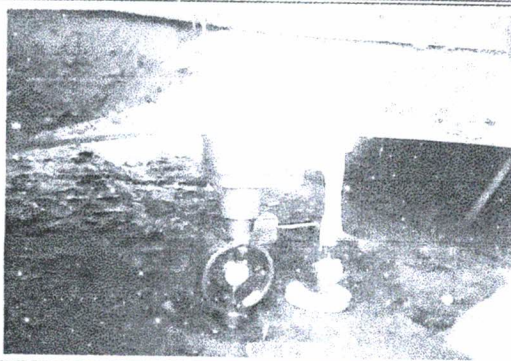
Titik-1



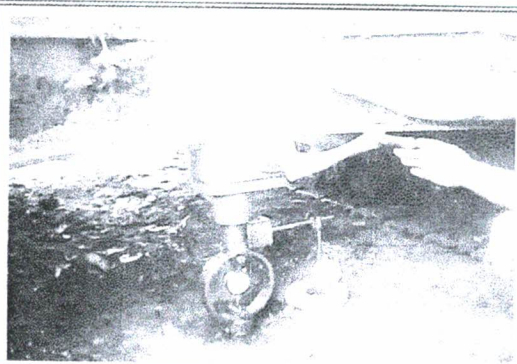
Titik-2



Titik-3



Titik-4



Titik-5