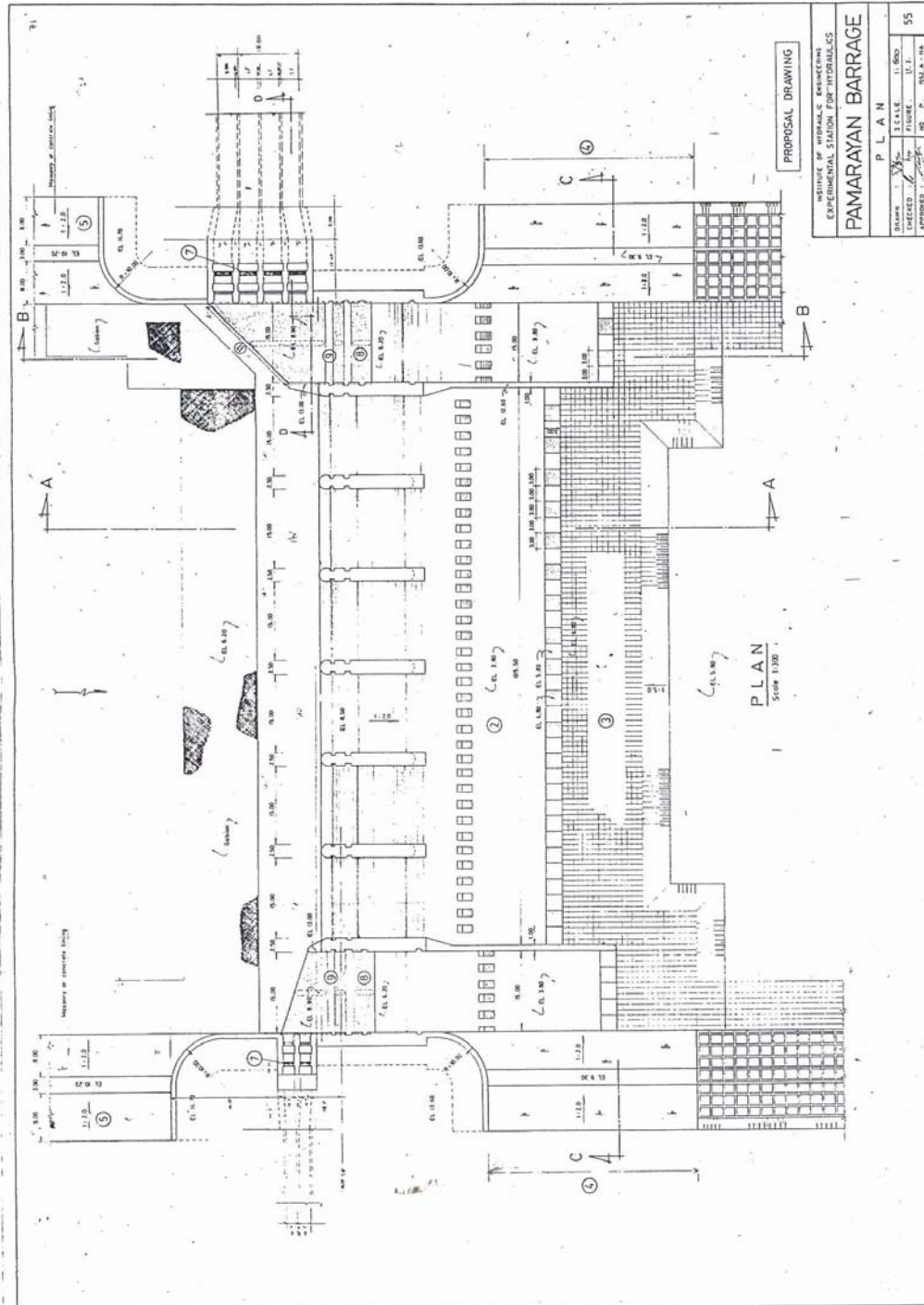
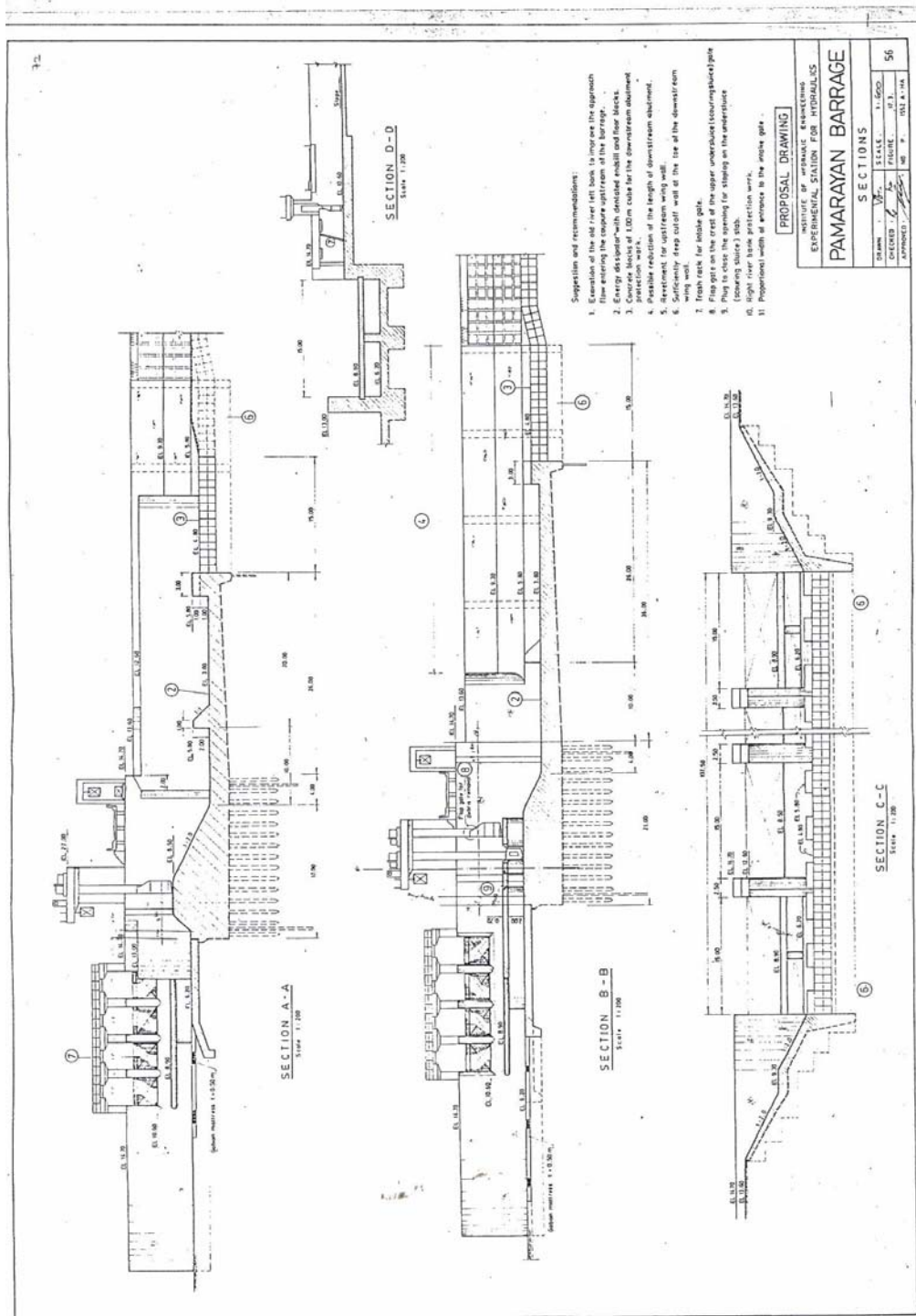


LAMPIRAN I

Gambar lokasi dan potongan bendung



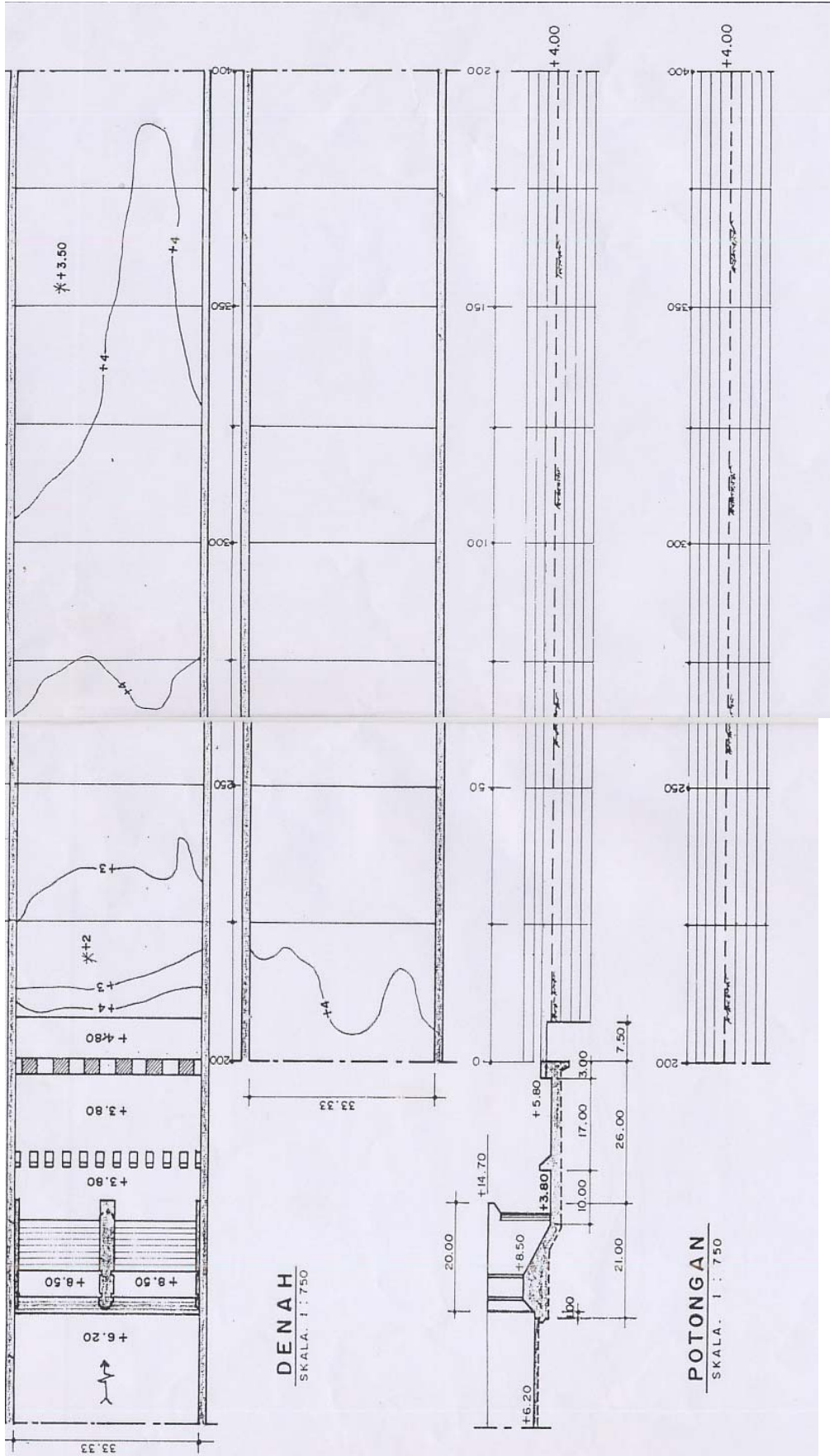
Gambar 2.2 Denah Bendung Pamarayan

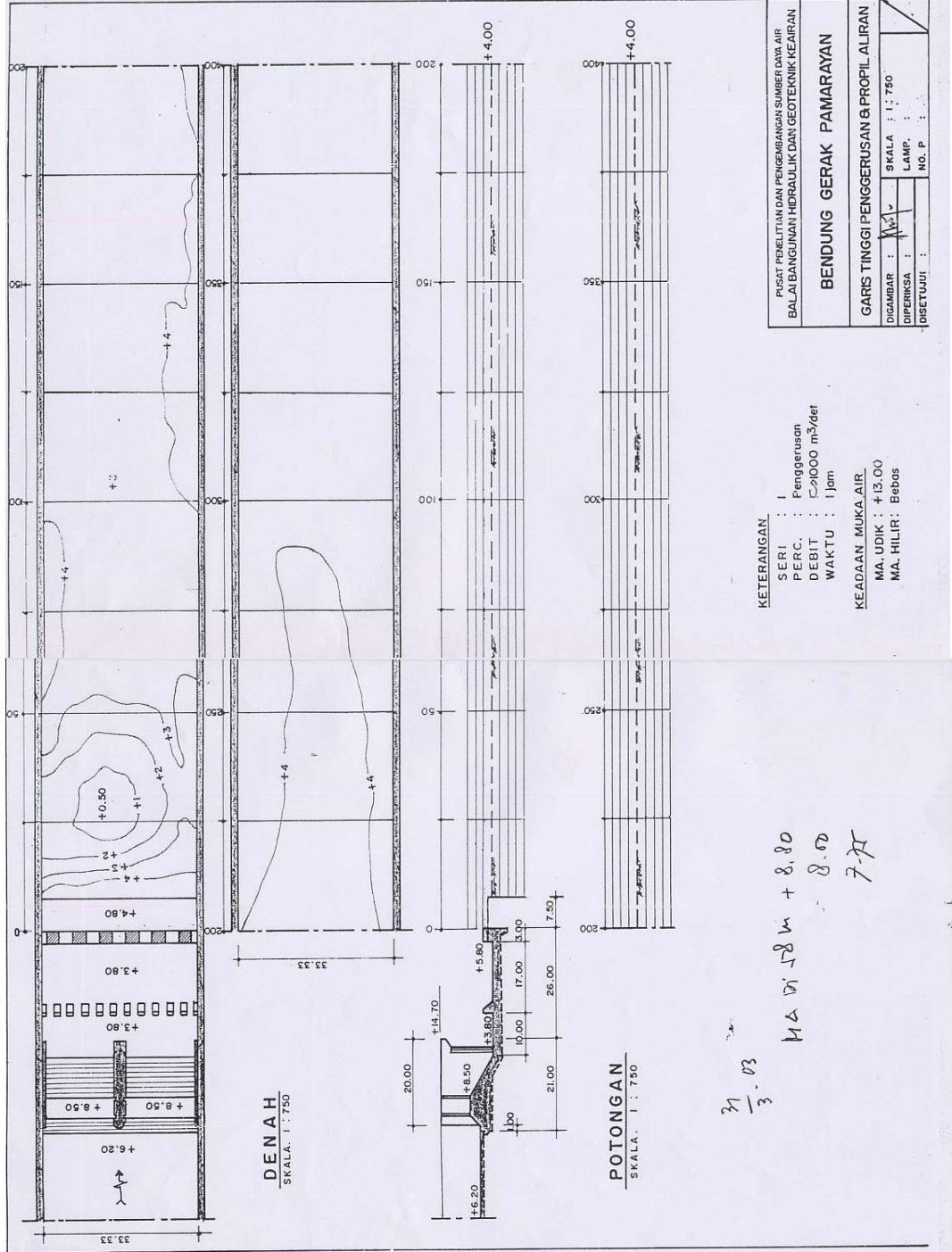


Gambar 2.3 Potongan Bendung Pamarayan

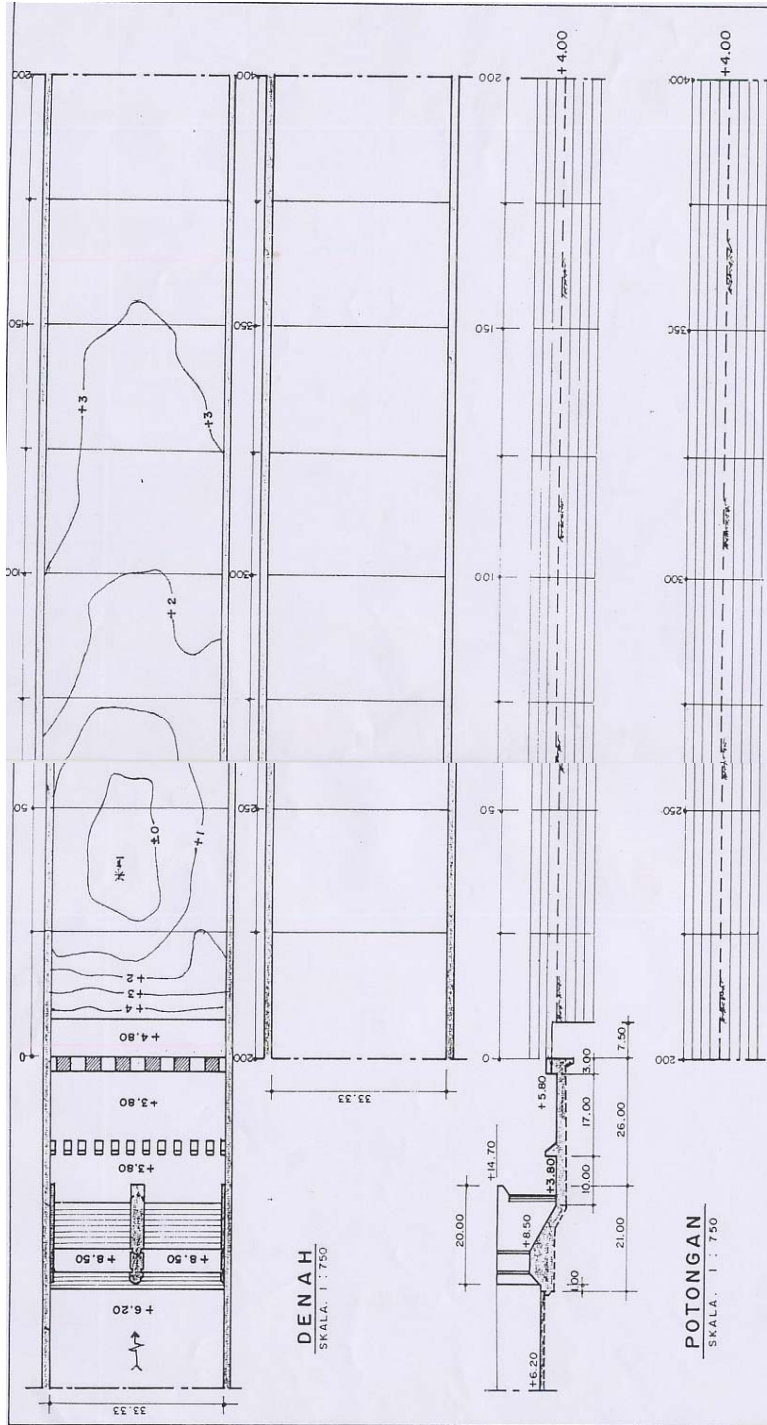
LAMPIRAN II

Hasil Pengujian Model 2 Dimensi





31/03
 14.01.18 m + 8.80
 8.00
 7.75



KETERANGAN

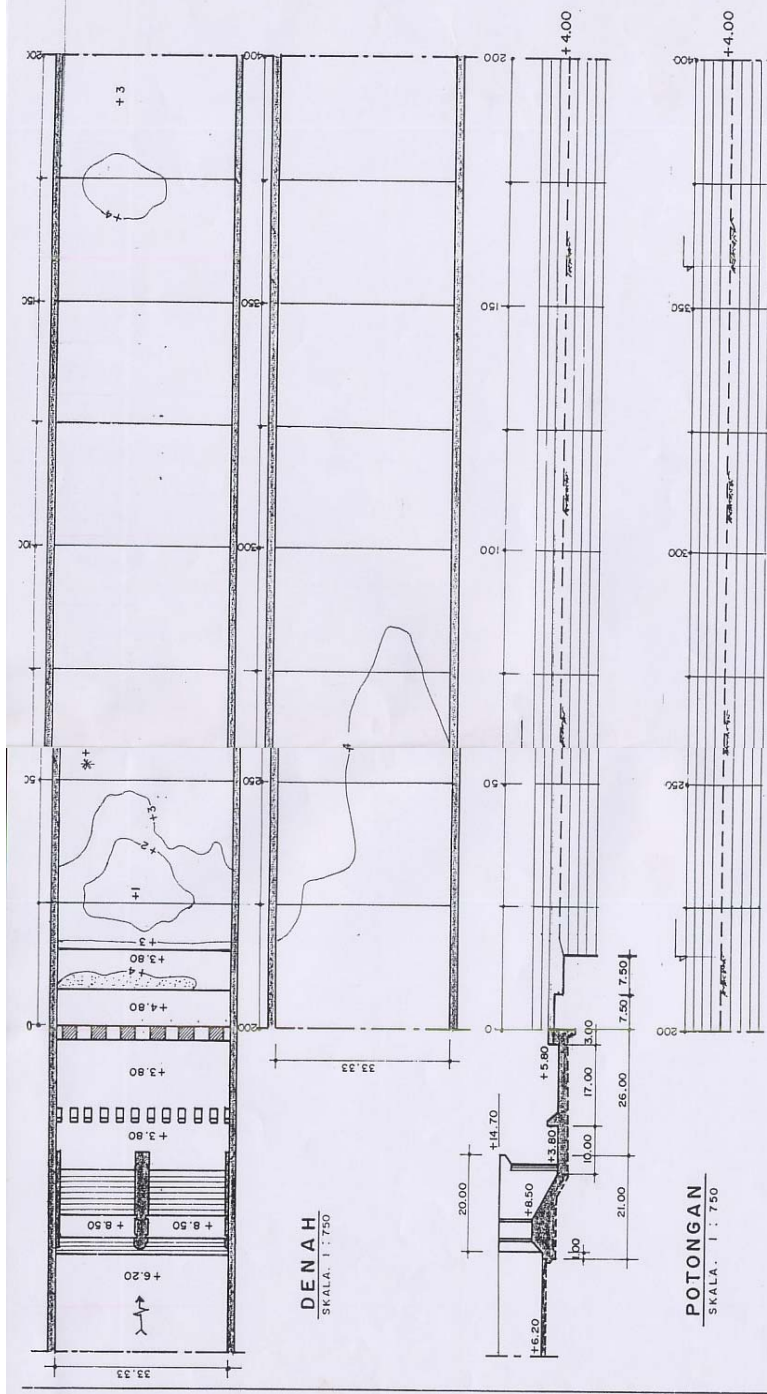
SERI : 1
PERC. : Penggerusan
DEBIT : 2000 m³/det
WAKTU : 1 jam

21-03
3

4. Baku...
MA UDIK : 10.10
215 m = + 9 75
357 m = + 9 00

KEADAAN MUKA AIR
MA UDIK : Bebas
MA. HILIR : Bebas

PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA AIR BALAI BANGUNAN HIDRAULIK DAN GEOTEKNIK KEARIFAN	
BENDUNG GERAK PAMARAYAN	
GARS TINGGI PENGGERUSAN & PROFIL ALIRAN	
DIGAMBAR : <i>[Signature]</i>	SKALA : 1 : 750
DIPERIKSA : <i>[Signature]</i>	LAMP. : <i>[Signature]</i>
DISETUIJI : <i>[Signature]</i>	NO. P. : <i>[Signature]</i>



DENAH
SKALA. 1 : 750

POTONGAN
SKALA. 1 : 750

KETERANGAN

SERI : 2
PERC. : Penggerusan
DEBIT : $\approx 500 \text{ m}^3/\text{det}$
WAKTU : 1 jam

KEADAAN MUKA AIR.
MA. UDUK : +13.00
MA. HILIR: Bebas

PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA AIR
BALAI BANGUNAN HIDRAULIK DAN GEOTEKNIK KEAIRAN

BENDUNG GERAK PAMARAYAN

GARIS TINGGI PENGGERUSAN 8 PROFIL ALIRAN

DIGAMBAR :  SKALA : 1 : 750
DIPERIKSA :  LAMP. :
DISETUIJI :  No. P. :



KETERANGAN

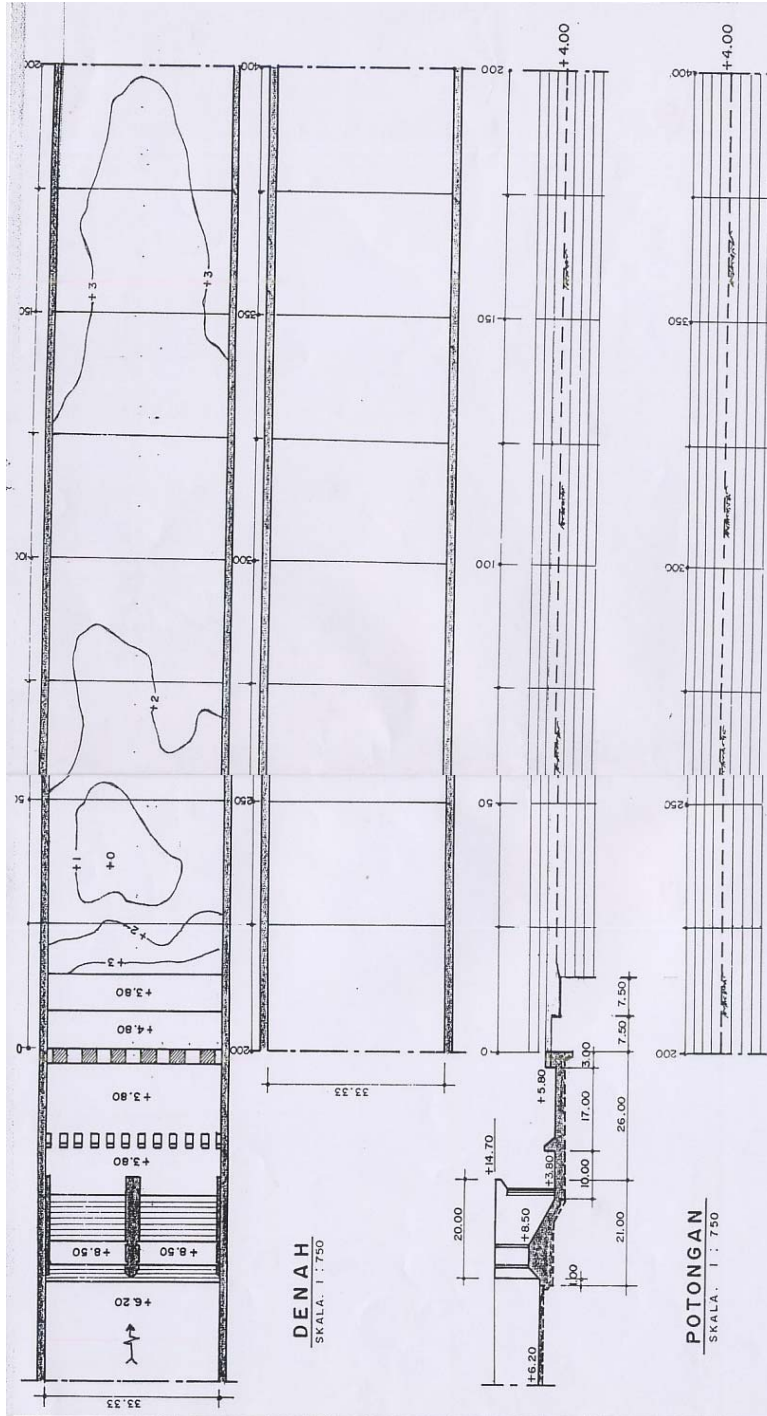
SERI : 2
 PERC. : Penggerusan
 DEBIT : 10000 m³/det
 WAKTU : 1 jam

KEADAAN MUKA AIR
 MA. UDIK : +13.00
 MA. HILIR : Bebas

PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA AIR
 BALAI BANGUNAN HIDRAULIK DAN GEOTEKNIK KEAIRAI

BENDUNG GERAK PAMARAYAN

GARIS TINGGI PENGGERUSAN & PROFIL ALIR
 DIGAMBAR : 1 : 750
 DIPERIKSA : LAMP.
 DISETUIJI : NO. P.



KETERANGAN
 SERI : 2
 PERC. : Penggerusan
 DEBIT : 22000 m³/det
 WAKTU : 1 jam

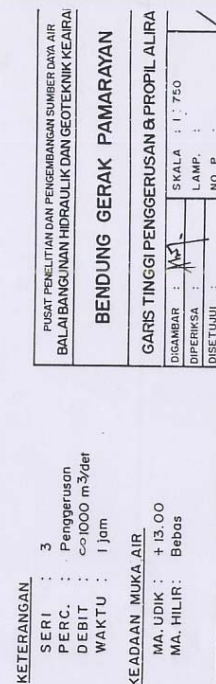
KEADAAN MUKA AIR
 MA. UDIK : Bebas
 MA. HILIR : Bebas

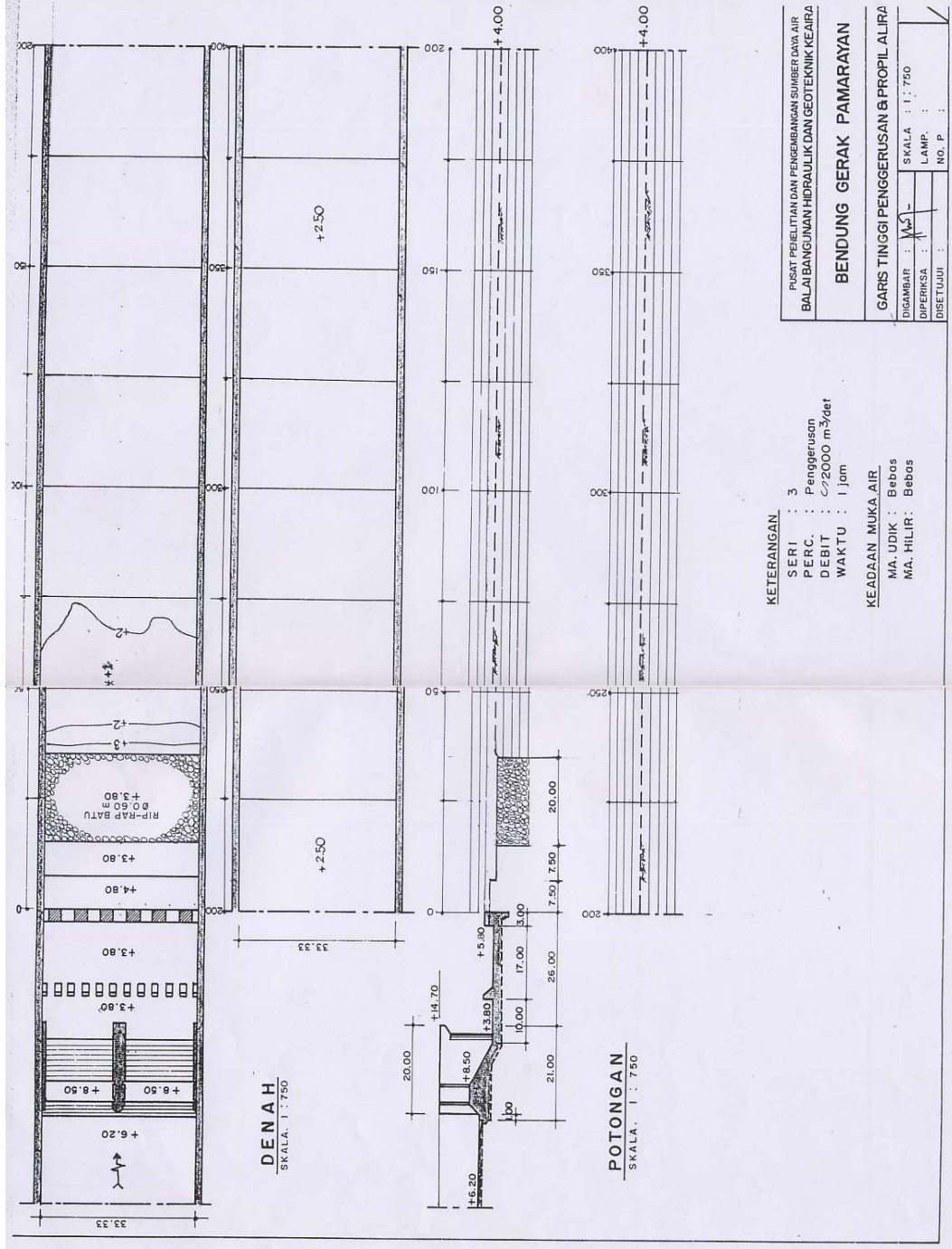
PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA AIR
 BALAI BANGUNAN HIDRAULIK DAN GEOTEKNIK KEAIRAN

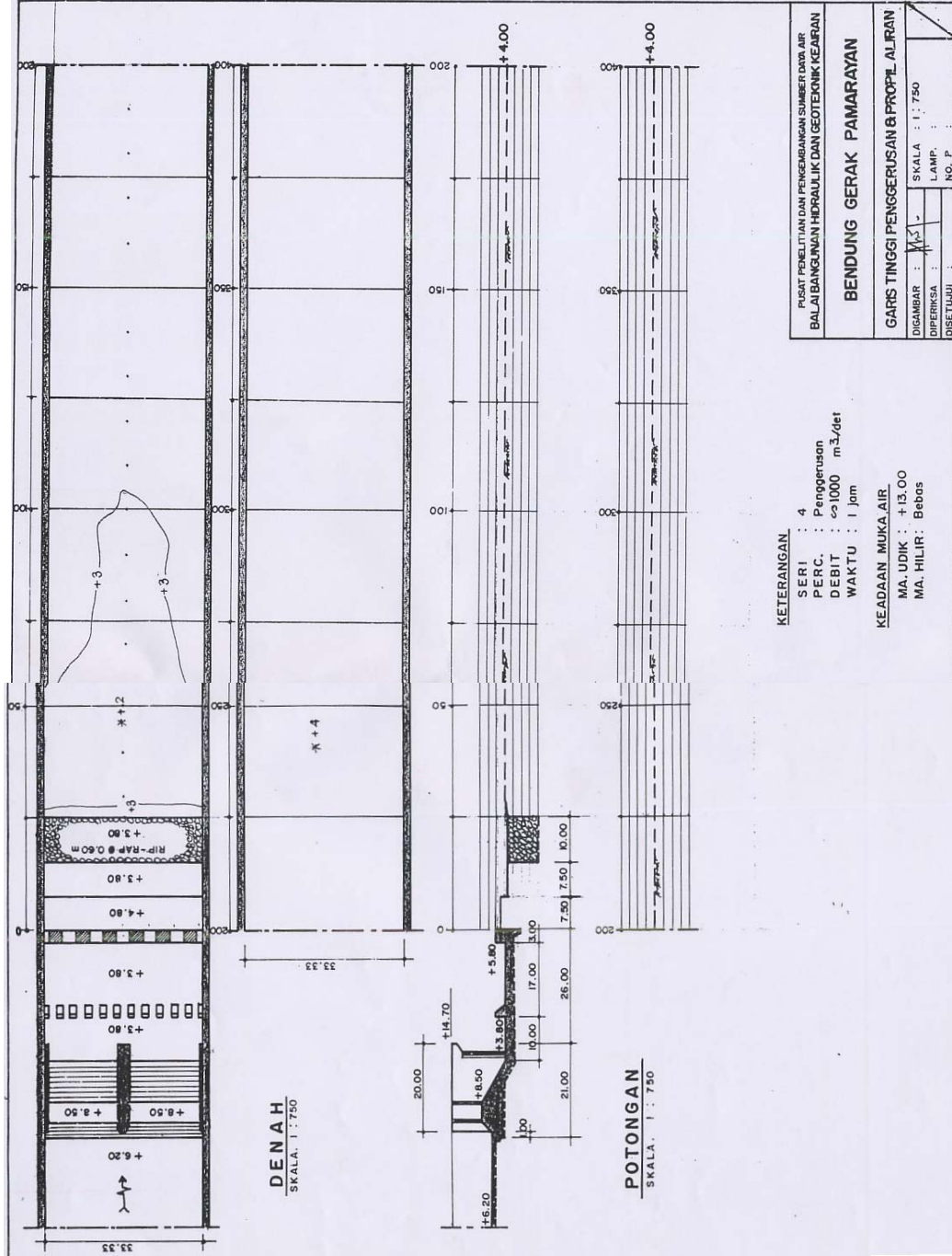
BENDUNG GERAK PAMARAYAN

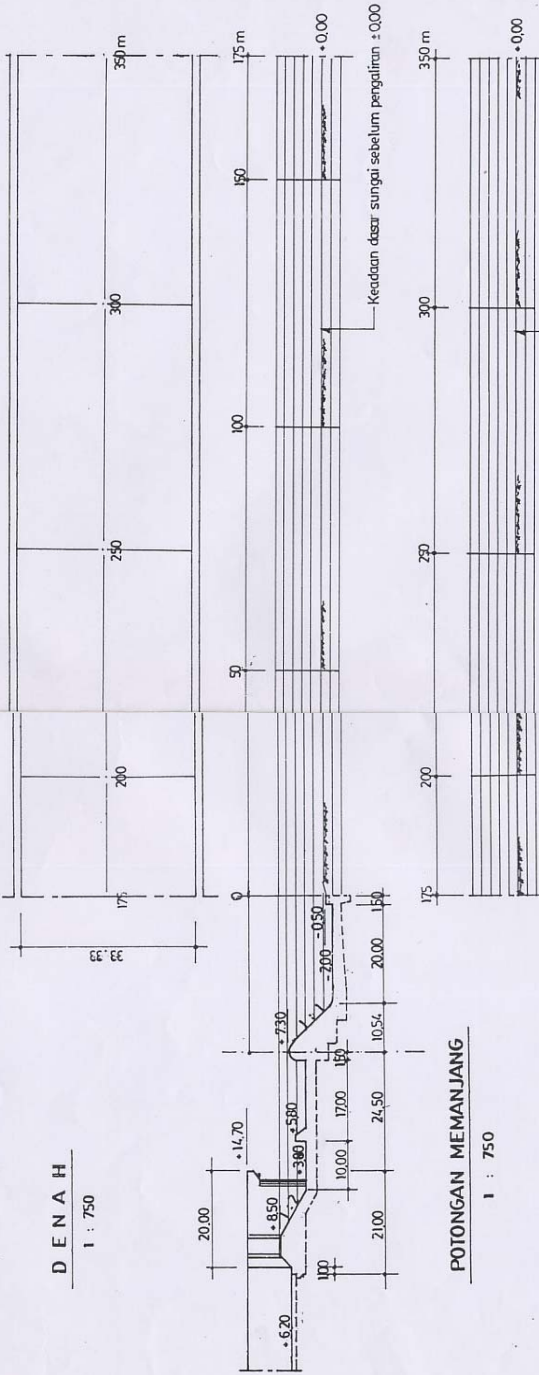
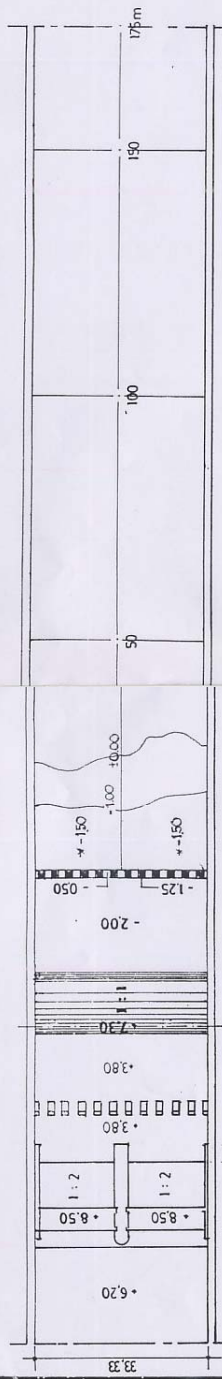
GARIS TINGGI PENGGERUSAN & PROFIL ALIRAN

DIGAMBAR : 1/3
 DIPERIKSA :
 DISETUJUI :
 SKALA : 1 : 750
 LAMP. :
 NO. P :









PETERANGAN

SERI	:	5
PERC	:	PENGG. / ALIRAN
DEBIT	:	$\approx 500 \text{ m}^3/\text{det}$
WAKTU	:	1 JAM

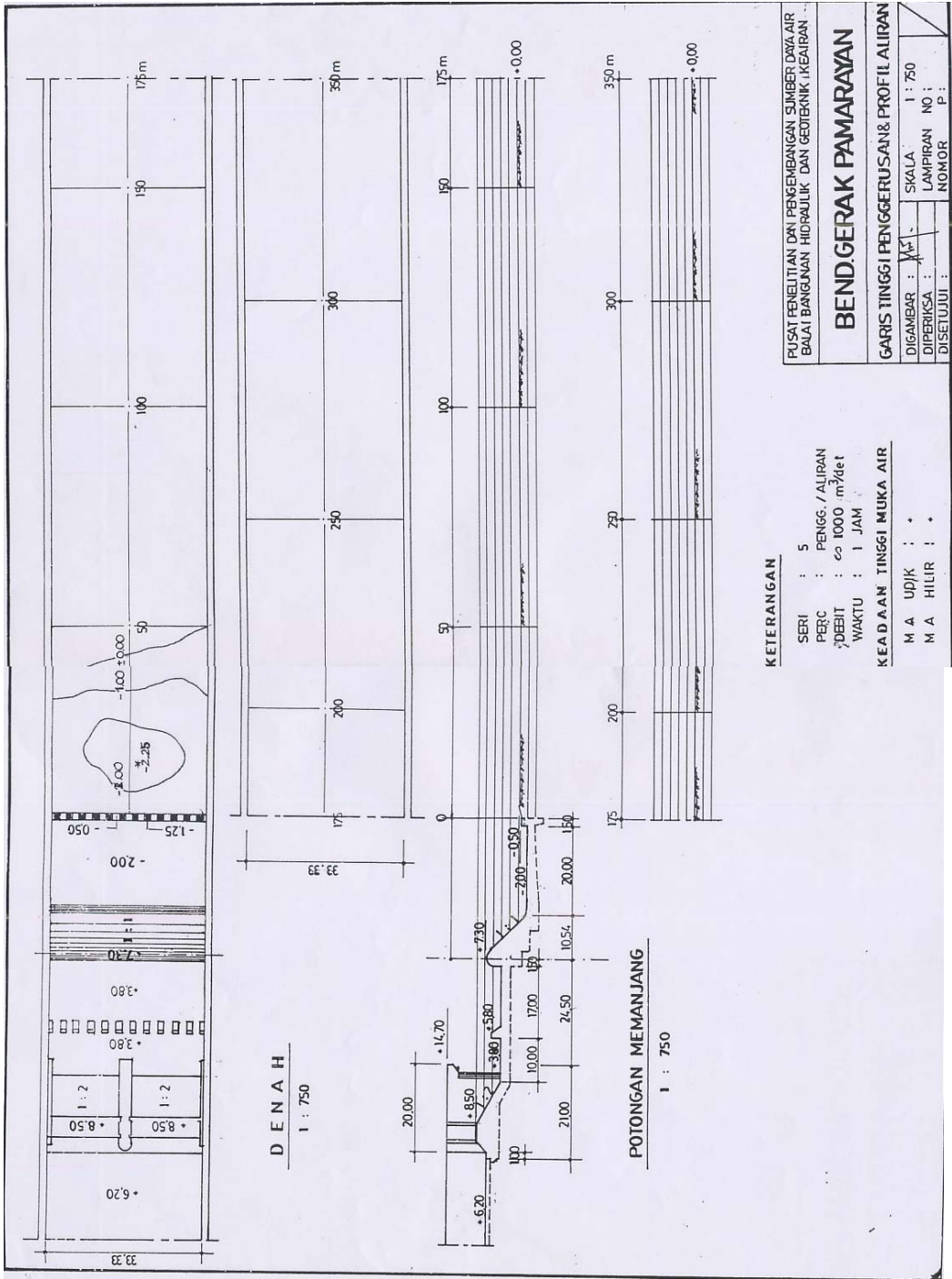
LEAD AAN TINGGI MUKA AIR

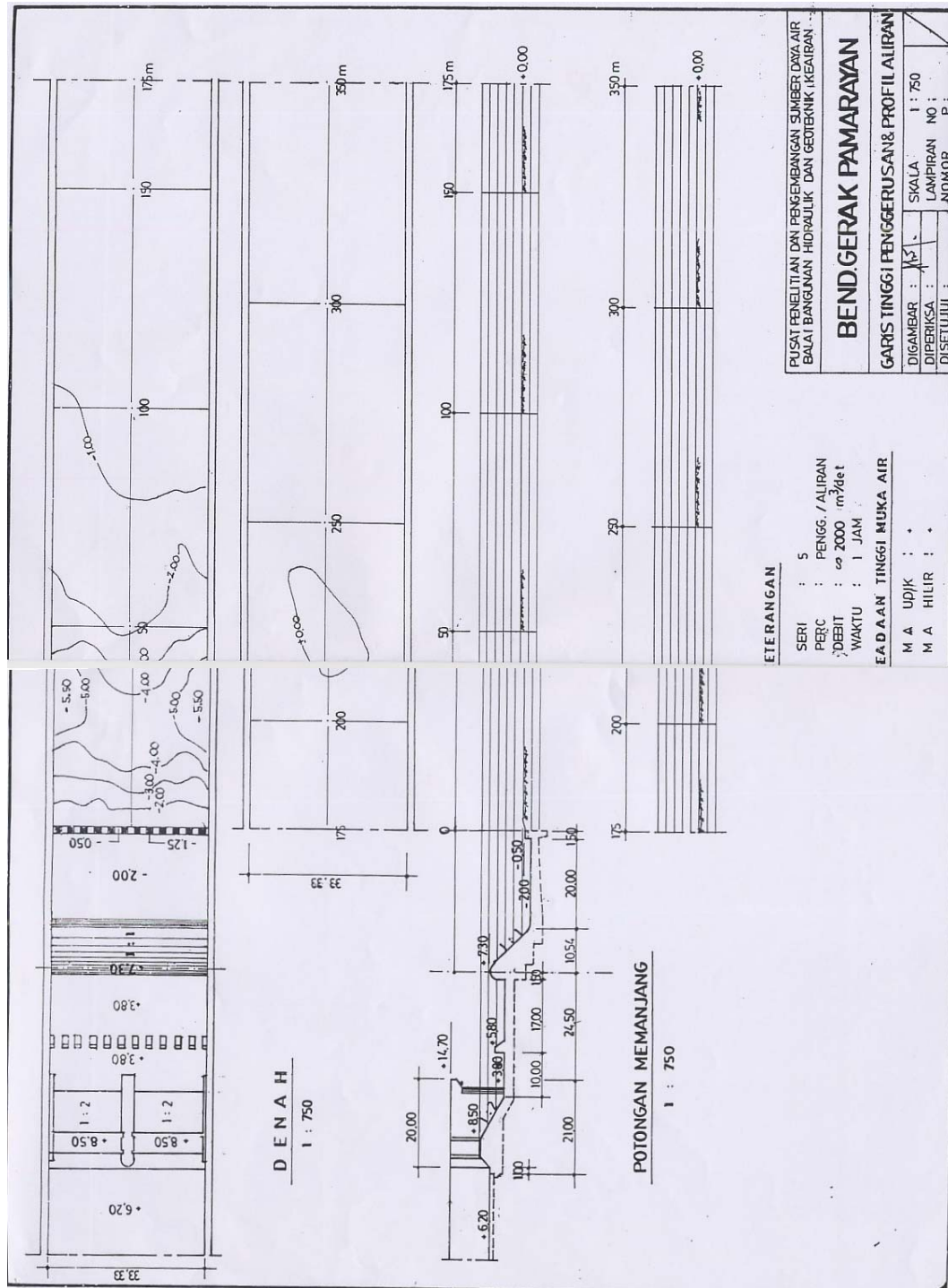
M A	UPJK	:	+ 13.00
M A	HILIR	:	.

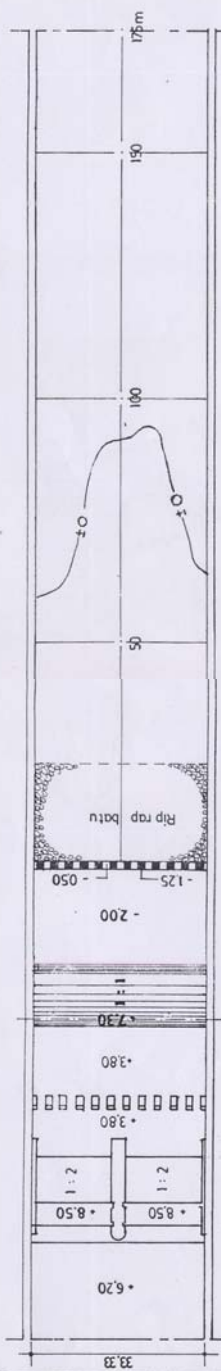
PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA AIR
BALAI BANGUNAN HIDRAULIK DAN GEOTEKNIK, KEAIRAN.

BEND.GERAK PAMARAYAN

Garis Tinggi Penggerusan & Profil Aliran		Skala : 1 : 750
Digambar : <i>HS</i>		Lampiran No :
Diperiksa :		Nomor P :
Disetujui :		







DENAH
1 : 750



POTONGAN MEMANJANG
1 : 750

ETERANGAN

SERI : 6
PERC : PENG. / ALIRAN
DEBIT : ∞ 500 m³/det
WAKTU : 1 JAM

EAD AAN TINGGI MUKA AIR

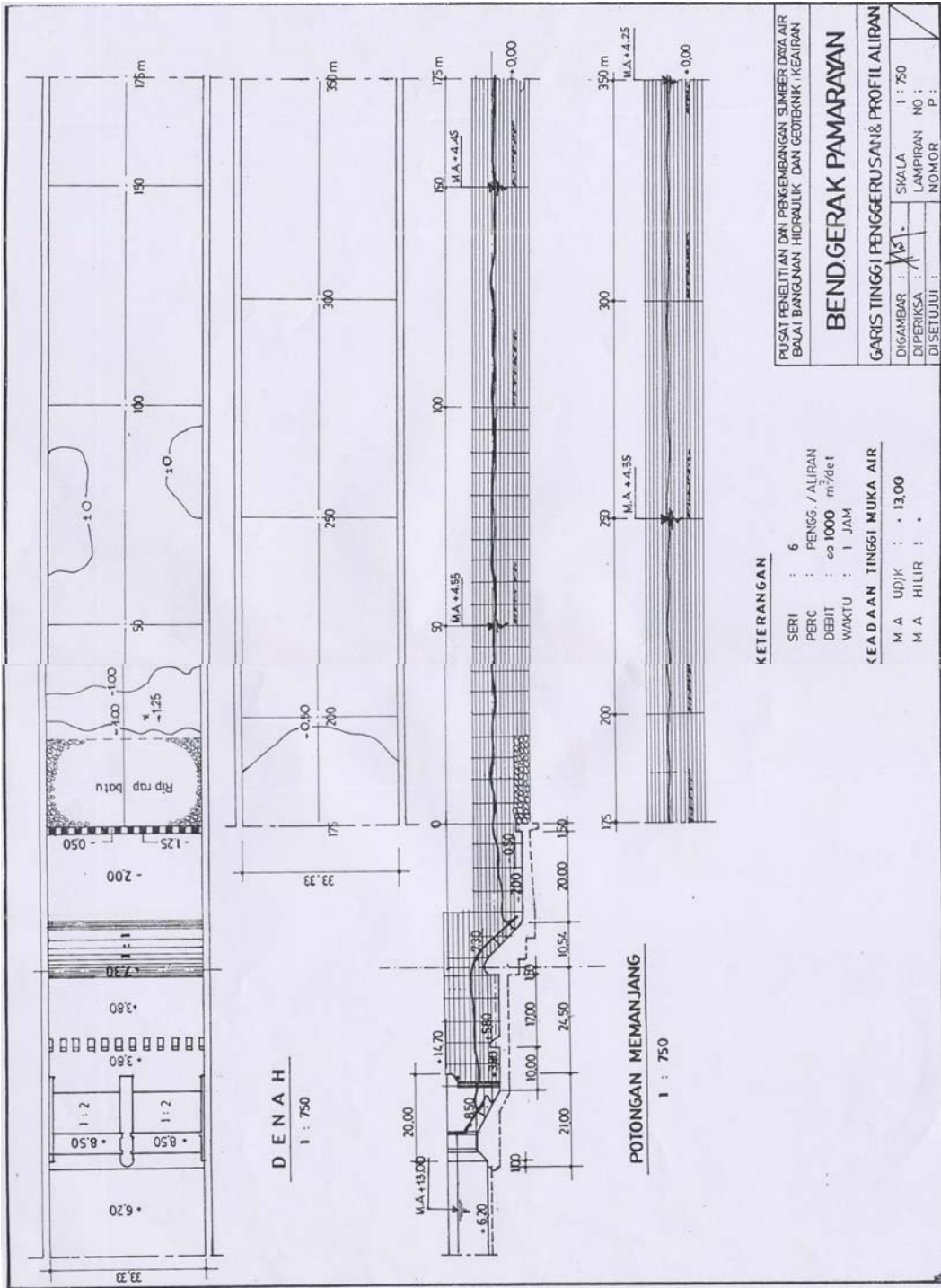
M A UDIK : + 13.00
M A HILIR : +

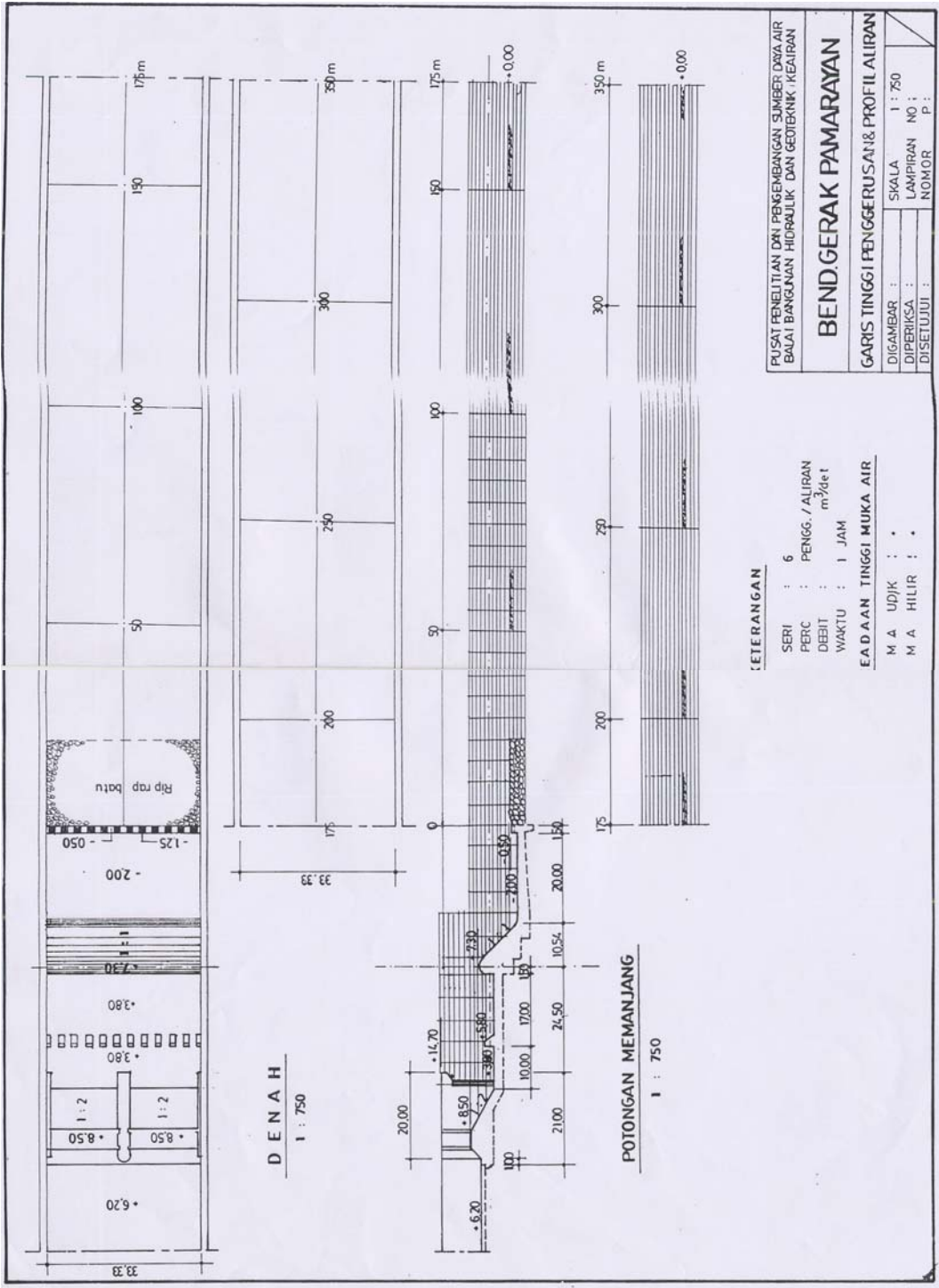
RUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA AIR
BALAI BANGUNAN HIDRAULIK DAN GEOTEKNIK KEAIRAN

BEND.GERAK PAMARAYAN

GARIS TINGGI PENGGERUSAN 18 PROFIL ALIRAN

DIGAMBAR : 1 : 750
DIPERIKSA : LAMPIRAN NO :
DISETUJUI : NOMOR P :





ETERANGAN

SERI	:	6
PERC	:	PENGG. / ALIRAN
DEBIT	:	m^3_{det}
WAKTU	:	1 JAM

EAD AAN TINGGI MUKA AIR

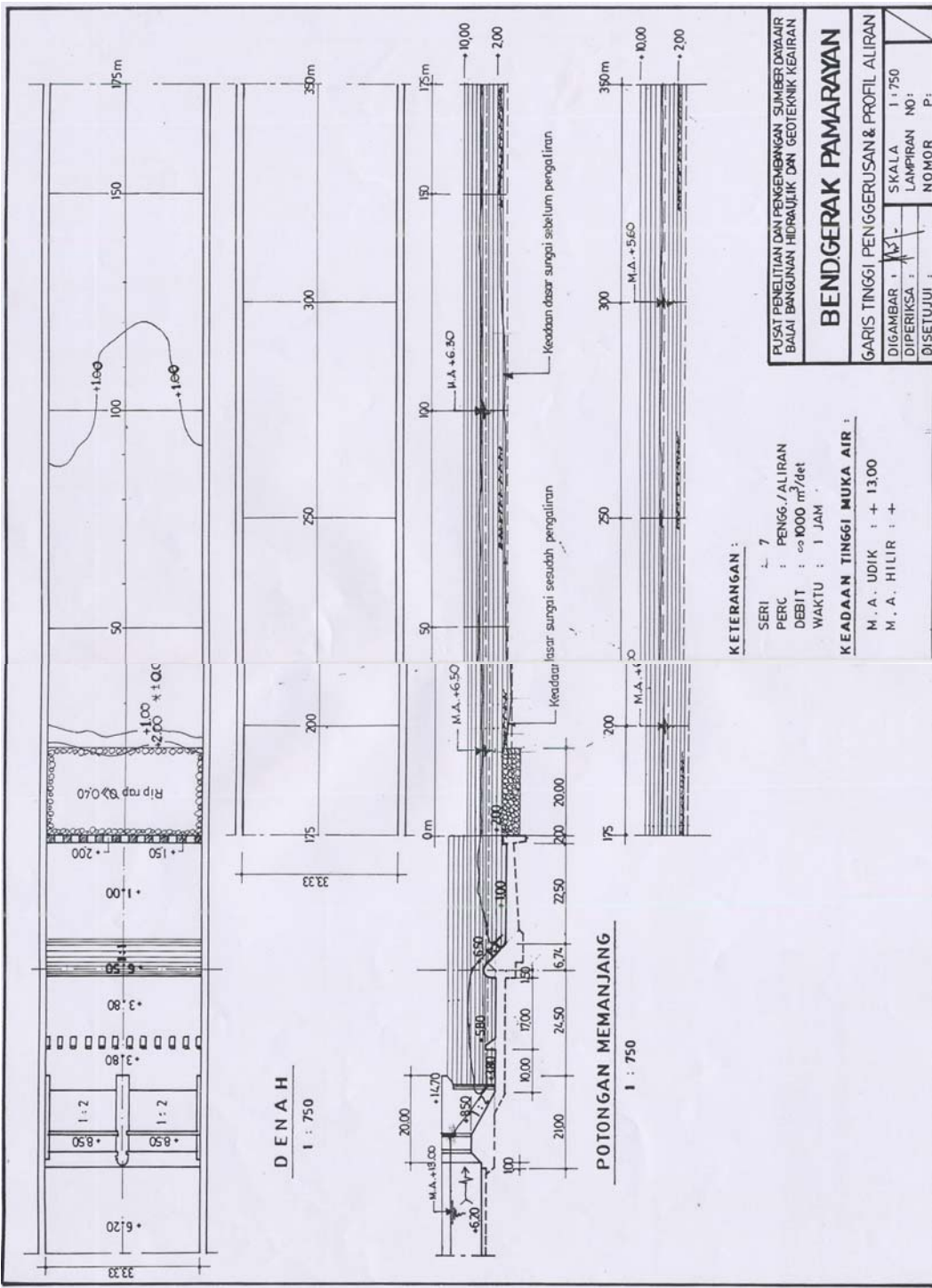
M A UDIK	:	*
M A HILIR	:	*

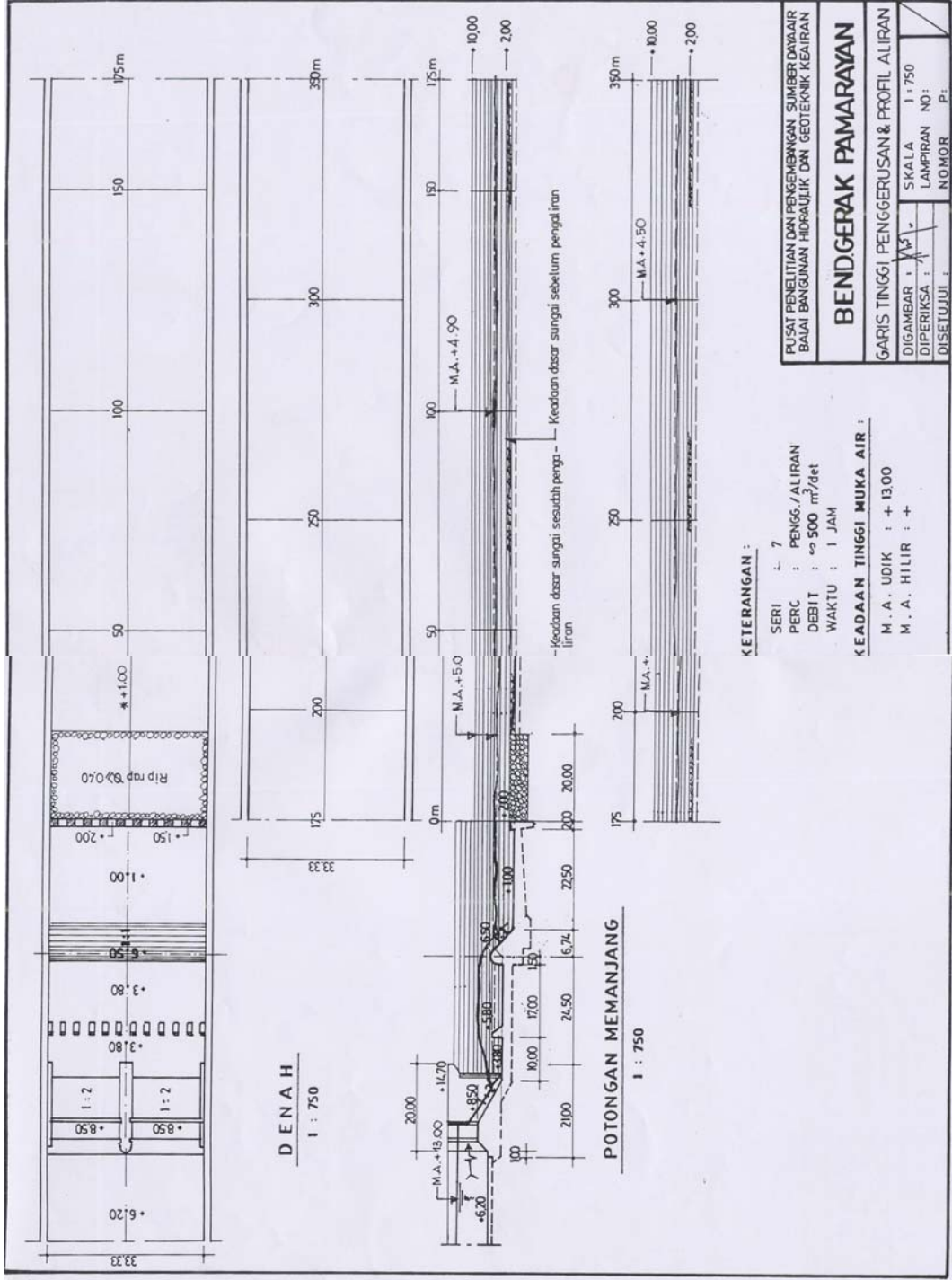
RUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA AIR
BALAI BANGUNAN HIDRAULIK DAN GEOTEKNIK KEIRAN

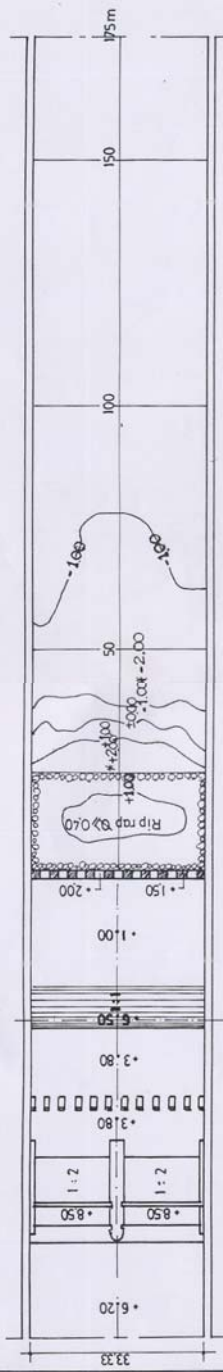
BEND. GERAK PAMARAYAN

GARIS TINGGI PENGGERUSAN & PROFIL ALIRAN

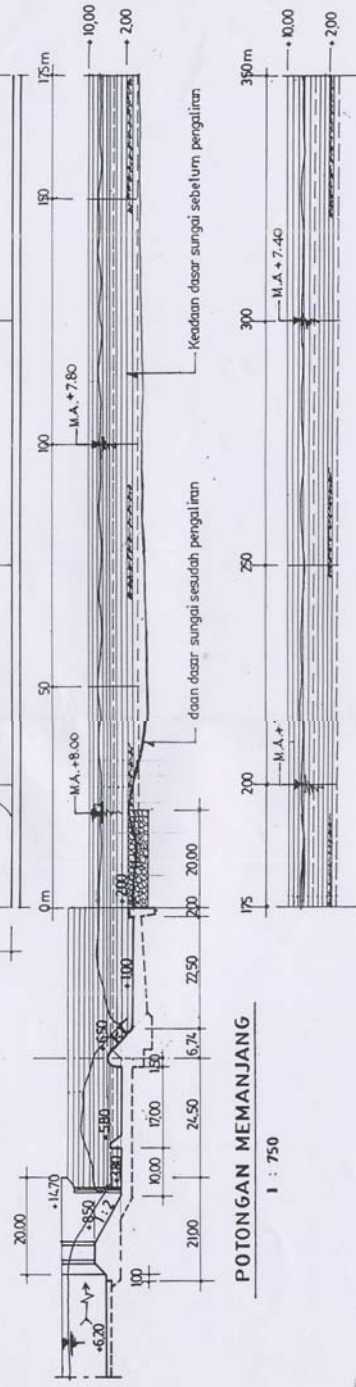
DIGAMBAR	:	SKALA	1 : 750
DIPERIKSA	:	LAMPIRAN	NO :
DISETUJUI	:	NOMOR	P :







DENAH
1 : 750



POTONGAN MEMANJANG
1 : 750

KETERANGAN :

SERI : 7
PERC : PENG. / ALIRAN
DEBIT : $\infty 2000 \text{ m}^3/\text{det}$
WAKTU : 1 JAM

KEADAAN TINGGI MUKA AIR :

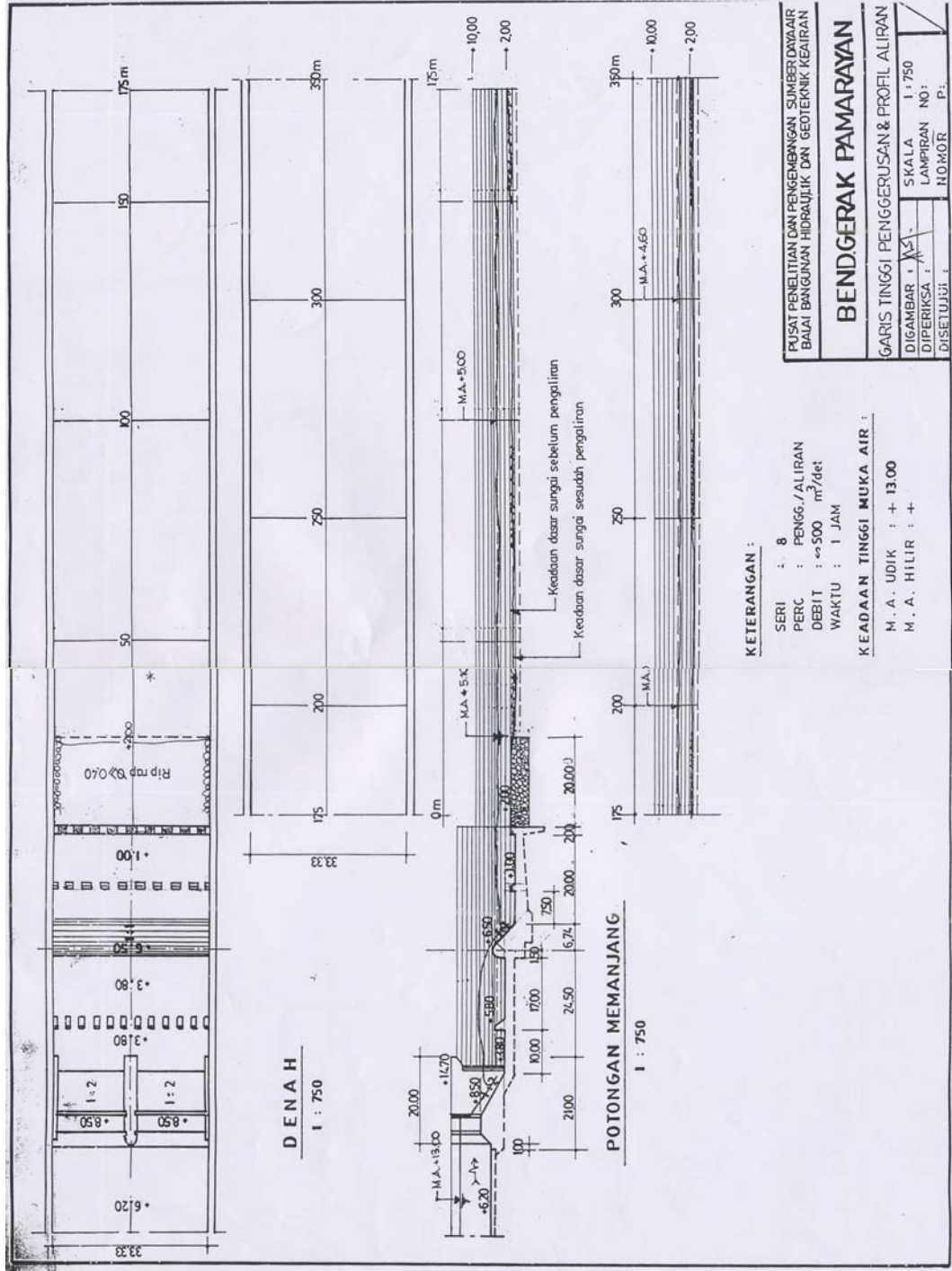
M.A. UDUK : +
M.A. HILIR : +

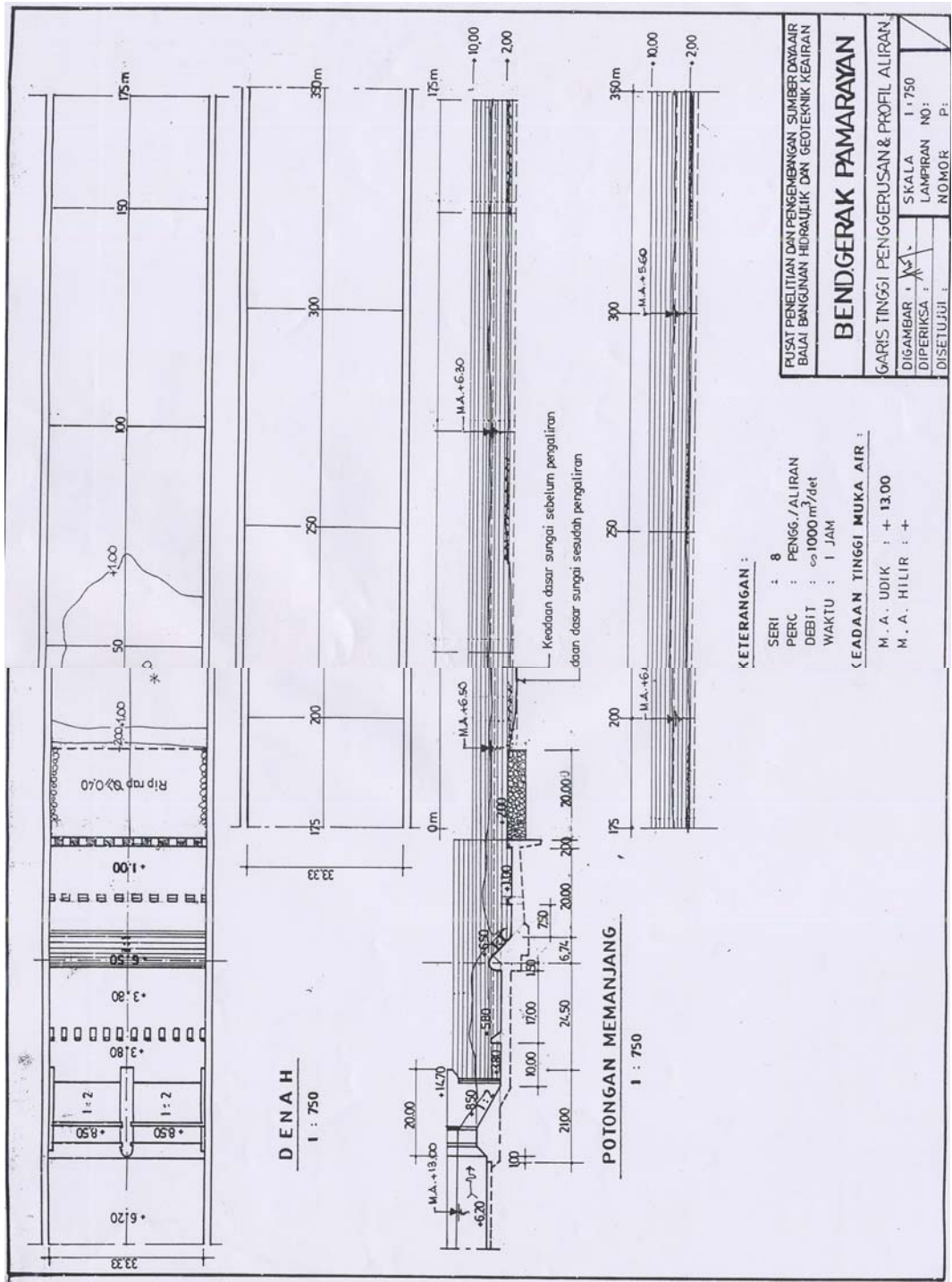
PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA AIR
BALAI BANGUNAN HIDRAULIK DAN GEOTEKNIK KEAIRAN

BEND. GERAK PAMARAYAN

GARIS TINGGI PENGGERUSAN & PROFIL ALIRAN

DIGAMBAR : 1/3
DIPERIKSA :
SKALA : 1 : 750
LAMPIRAN NO :
D/SETUJUI :
NOMOR :
P :

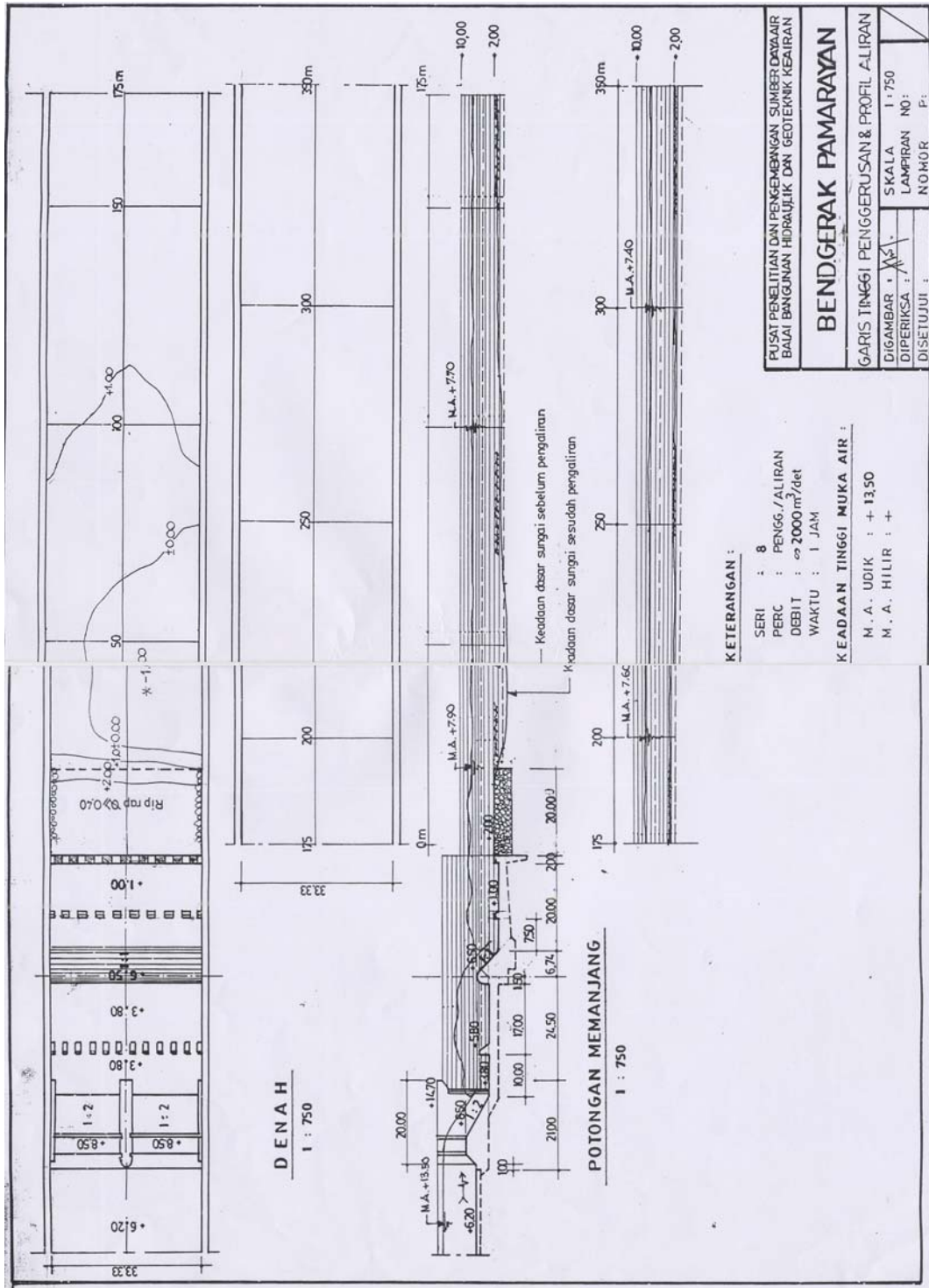




KETERANGAN :

SERI : 8
PERC : PENG. / ALIRAN
DEBIT : $\infty 1000 \text{ m}^3/\text{det}$
WAKTU : 1 JAM
CEADAAN TINGGI MUKA AIR :
M. A. UDIK : + 13.00
M. A. HILIR : +

PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA AIR BALAI BANGUNAN HIDRAULIK DAN GEOTEKNIK KEAIRAN	
BENDGERAK PAMARAYAN	
GARIS TINGGI PENGGERUSAN & PROFIL ALIRAN	
DIGAMBAR : <i>[Signature]</i>	SKALA 1 : 750
DIPERIKSA : <i>[Signature]</i>	LAMPIRAN NO :
DISETUIJ : <i>[Signature]</i>	NOMOR P :



LAMPIRAN III

Hasil Pengujian Model 3 Dimensi



Seri	:	0
Perc.	:	Pengerusan
Debit	:	500 m ³ /det
Waktu	:	1 jam

No. 1	: 0,95 m
No. 2	: 0,95 m
No. 3	: 0,95 m
No. 4	: 0,95 m
No. 5	: 0,95 m
No. 6	: 0,95 m
Pintu pembilas kiri	: Ditutup
Pintu pembilas kanan	: Ditutup

MA. Udik	: +13.00
MA. Hilir I	: +5.39
MA. Hilir II	: +3.77

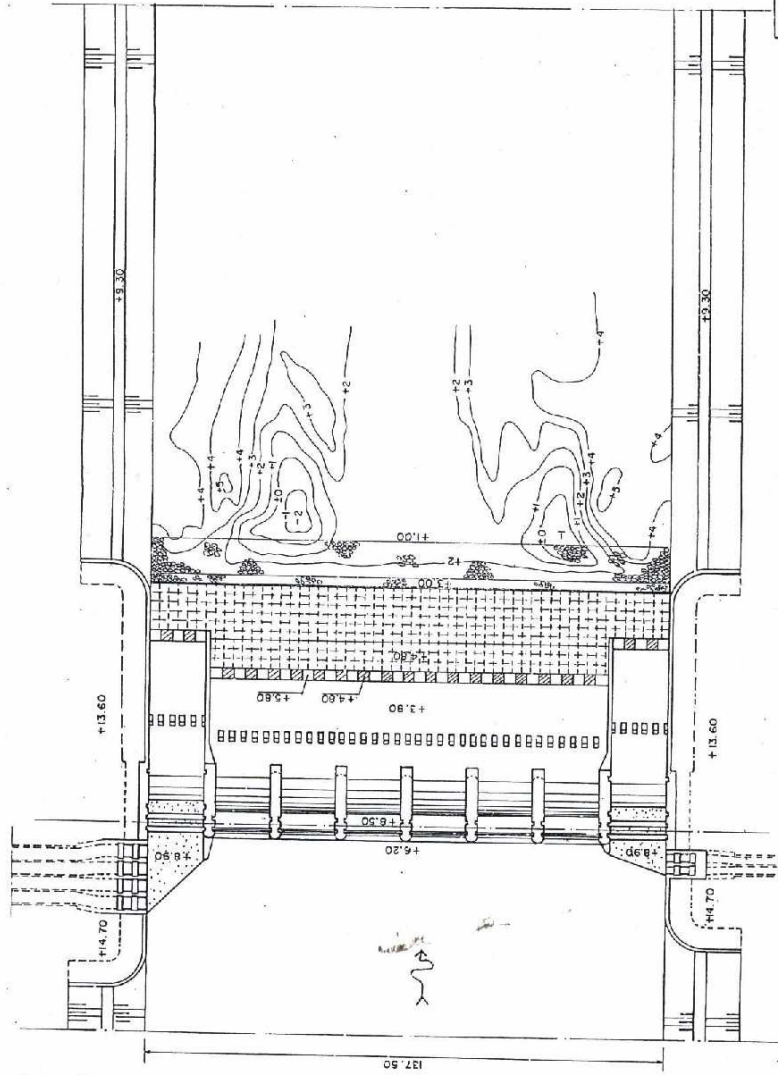
Datum : + 3.80

PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA AIR
BALAIBANGUNAN HIDRAULIK DAN GEOTEKNIK KEAIRAN

BENDUNG GERAK PAMARAYAN

GARIS TINGGI PENGGERUSAN

Gambar 3.7
Garis Tinggi Penggerusan Debit 500m³/det.



Gambar 3.8
Garis Tinggi Penggerusan Debit 1000 m³/det

KETERANGAN

Seri : 0
Perc. : Penggerusan
Debit : 1000 m³/det
Waktu : 1 jam

KEADAAN PINTU

No. 1 : 190 m
No. 2 : 190 m
No. 3 : 190 m
No. 4 : 190 m
No. 5 : 190 m
No. 6 : 190 m
Pintu pembilas kiri : Ditutup
Pintu pembilas kanan : Ditutup

KEADAAN TINGGI MUKA AIR

M.A. Uduk : + 3.00
M.A. Hilir I : + 7.15
M.A. Hilir II : + 5.77

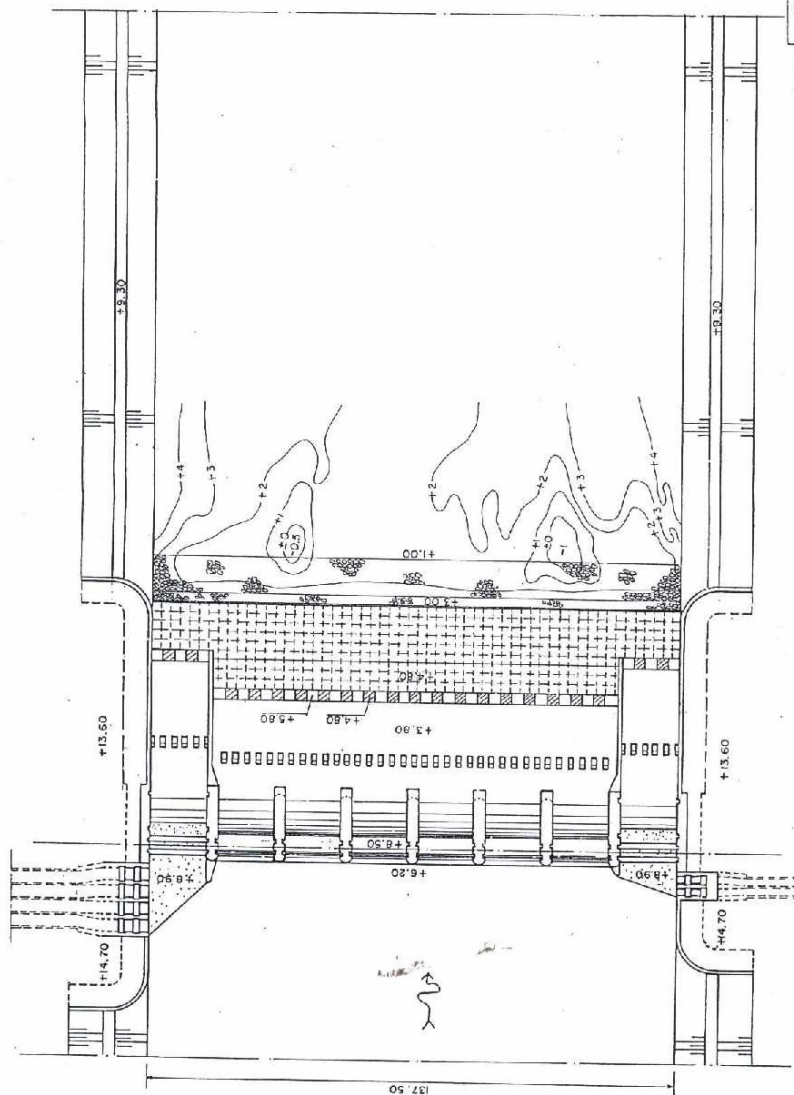
Datum : + 3.80

PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBERDAYA & R
BALAI BANGUNAN HIDRAULIK DAN GEOTEKNIK KEJARAN

BENDUNG GERAK PAMARAYAN

GARIS TINGGI PENGGERUSAN

DISAMBAR :	SKALA :
DIPEKERJA :	LANIP. :
DISETUIJI :	NO. P :



KETERANGAN

Seri : 0
 Perc. : Penggerusan
 Debit : 2000 m³/det
 Waktu : 1 jam

KEADAAN PINTU

No. 1 : 2.95 m
 No. 2 : 2.95 m
 No. 3 : 2.95 m
 No. 4 : 2.95 m
 No. 5 : 2.95 m
 No. 6 : 2.95 m
 Pintu pembilas kiri : Dibuka bebas
 Pintu pembilas kanan : Dibuka bebas

KEADAAN TINGGI MUKA AIR

M.A. Uduk : +13.00
 M.A. Hilir I : +9.18
 M.A. Hilir II : +8.30

Datum : +3.80

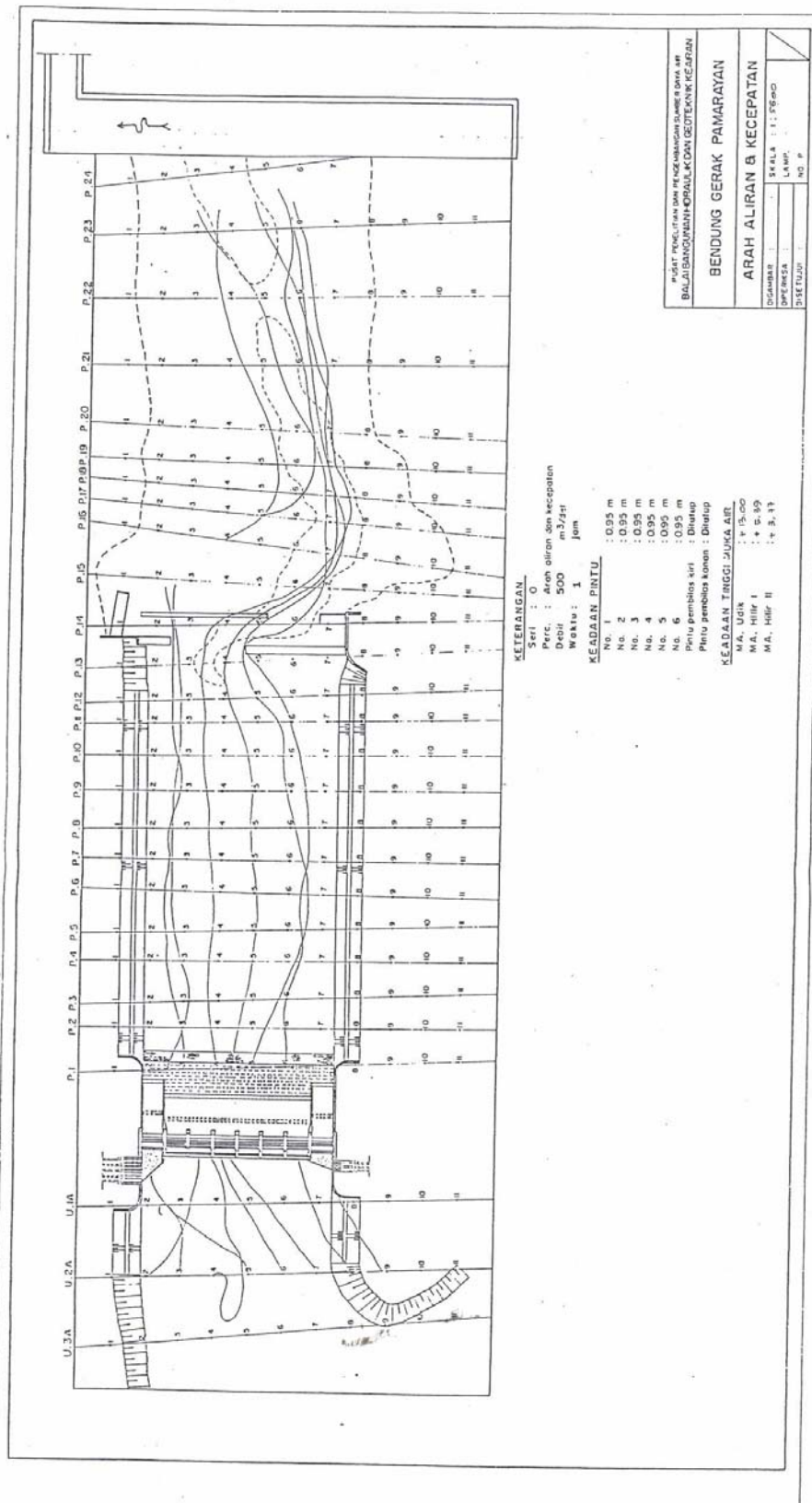
PLUAT PENELITIAN DAN PENGENDALIAN DAMBANA AIR
 BALABANGUNAN HIDRAULIK DAN GEOTEKNIK KEARIFAN

BENDUNG GERAK PAMARAYAN

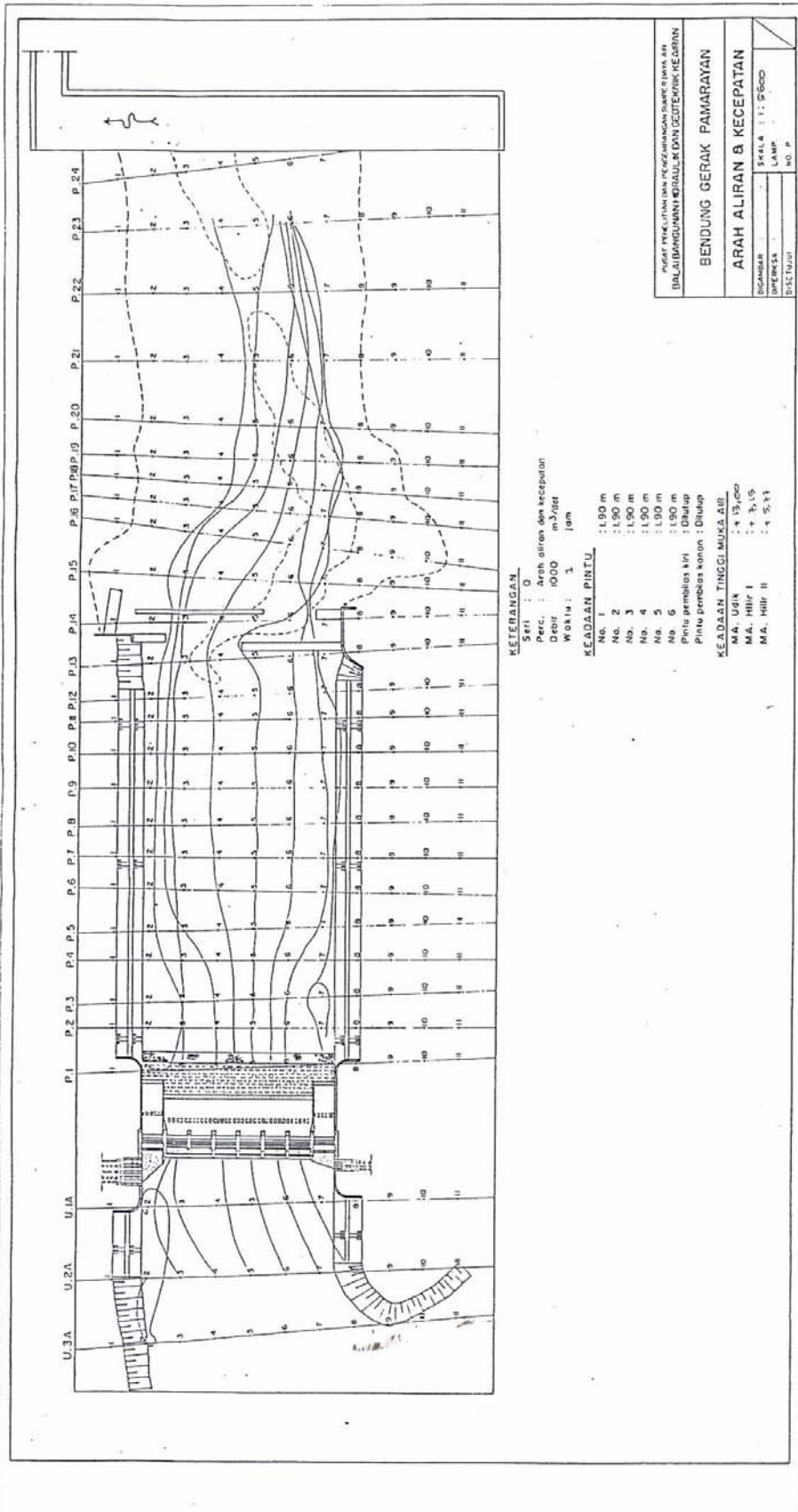
GARIS TINGGI PENGGERUSAN

DIGAMBAR : SKALA : 1 : 1000
 DIPERIKSA : LAMP.
 DISETUJUI : NO. P.

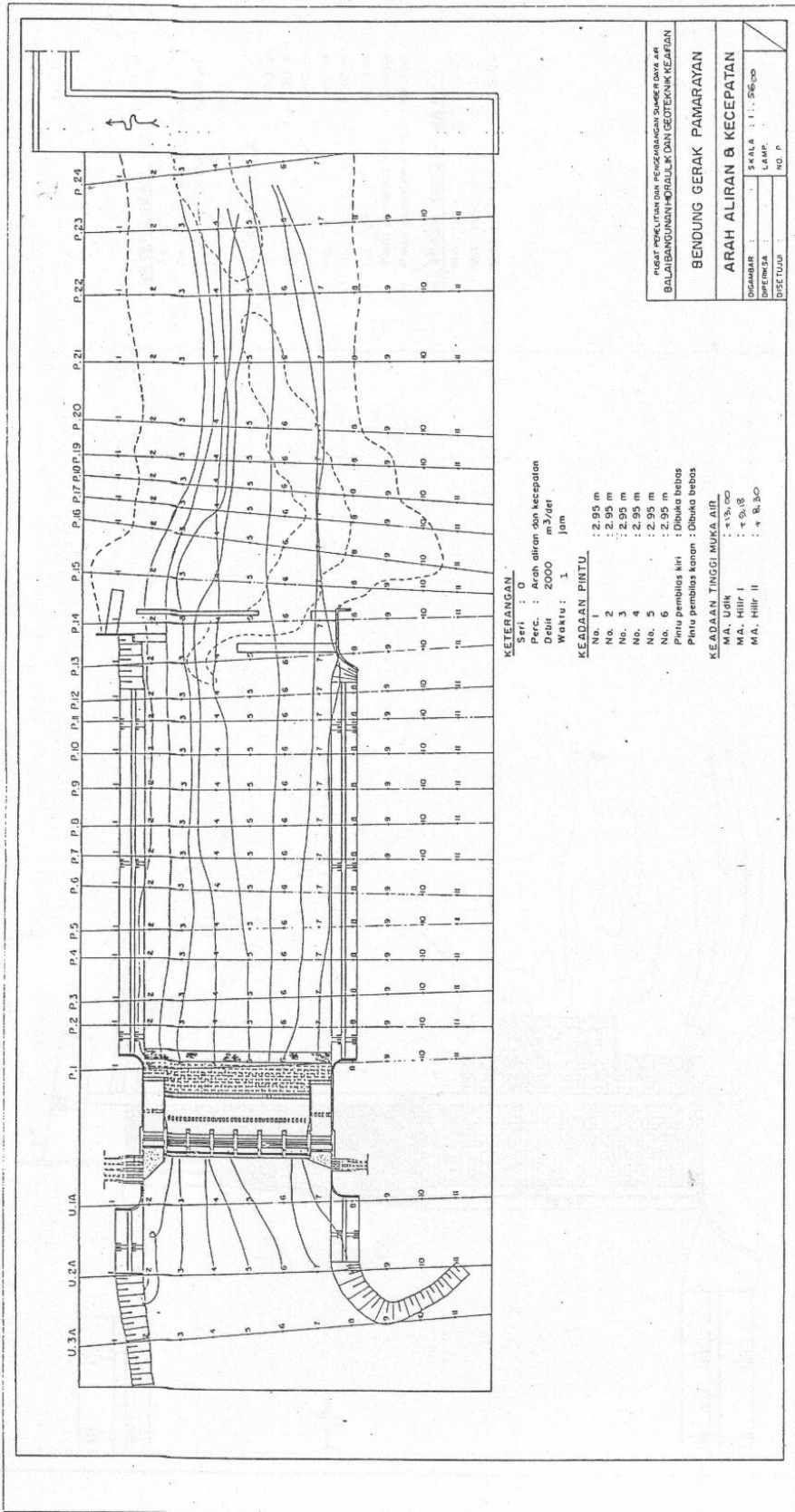
Gambar 3.9
 Garis Tinggi Penggerusan Debit 2000m³/det



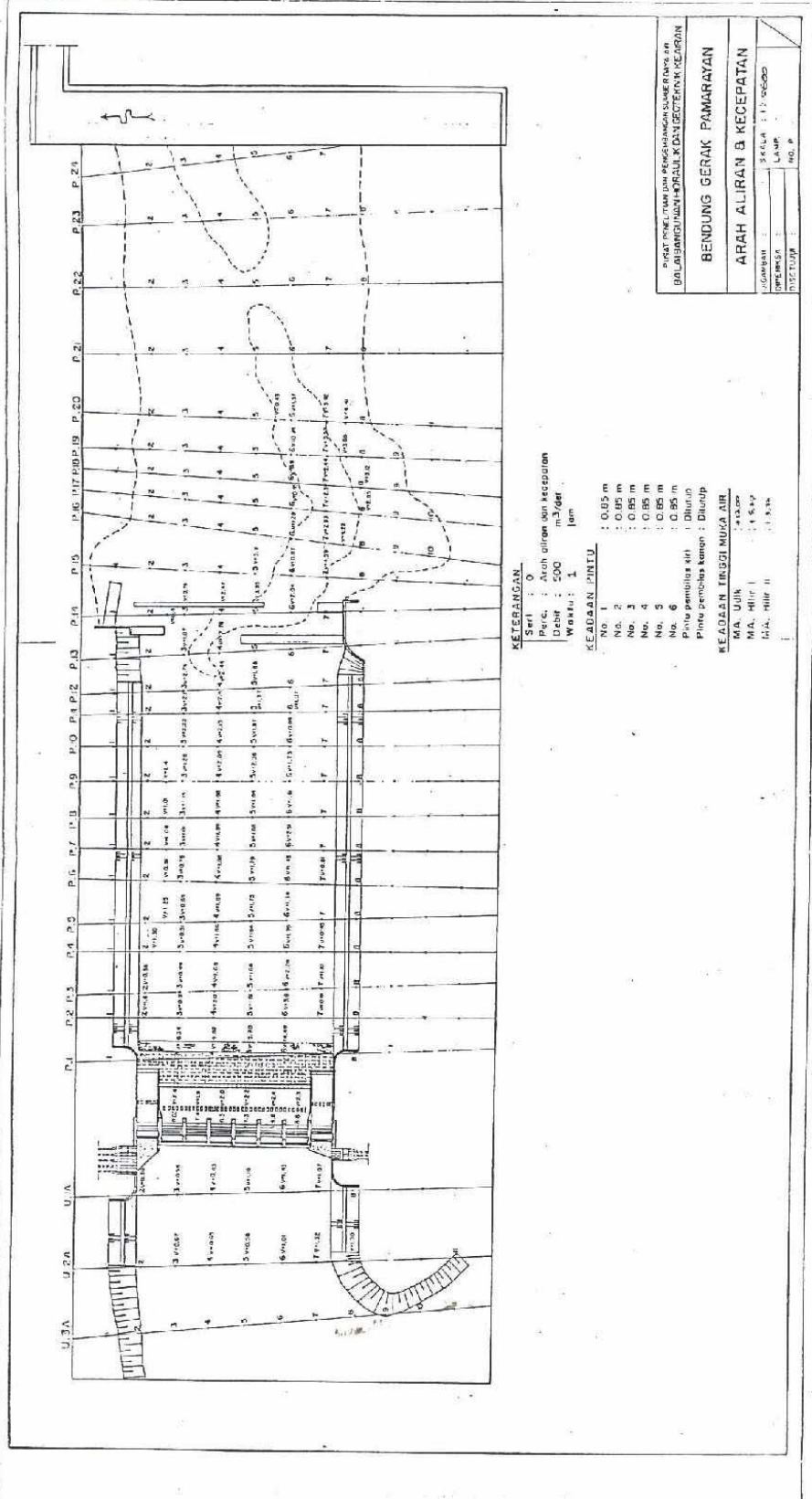
Gambar 3.1
Arah Aliran Dengan Debit $500 \text{ m}^3/\text{det}$



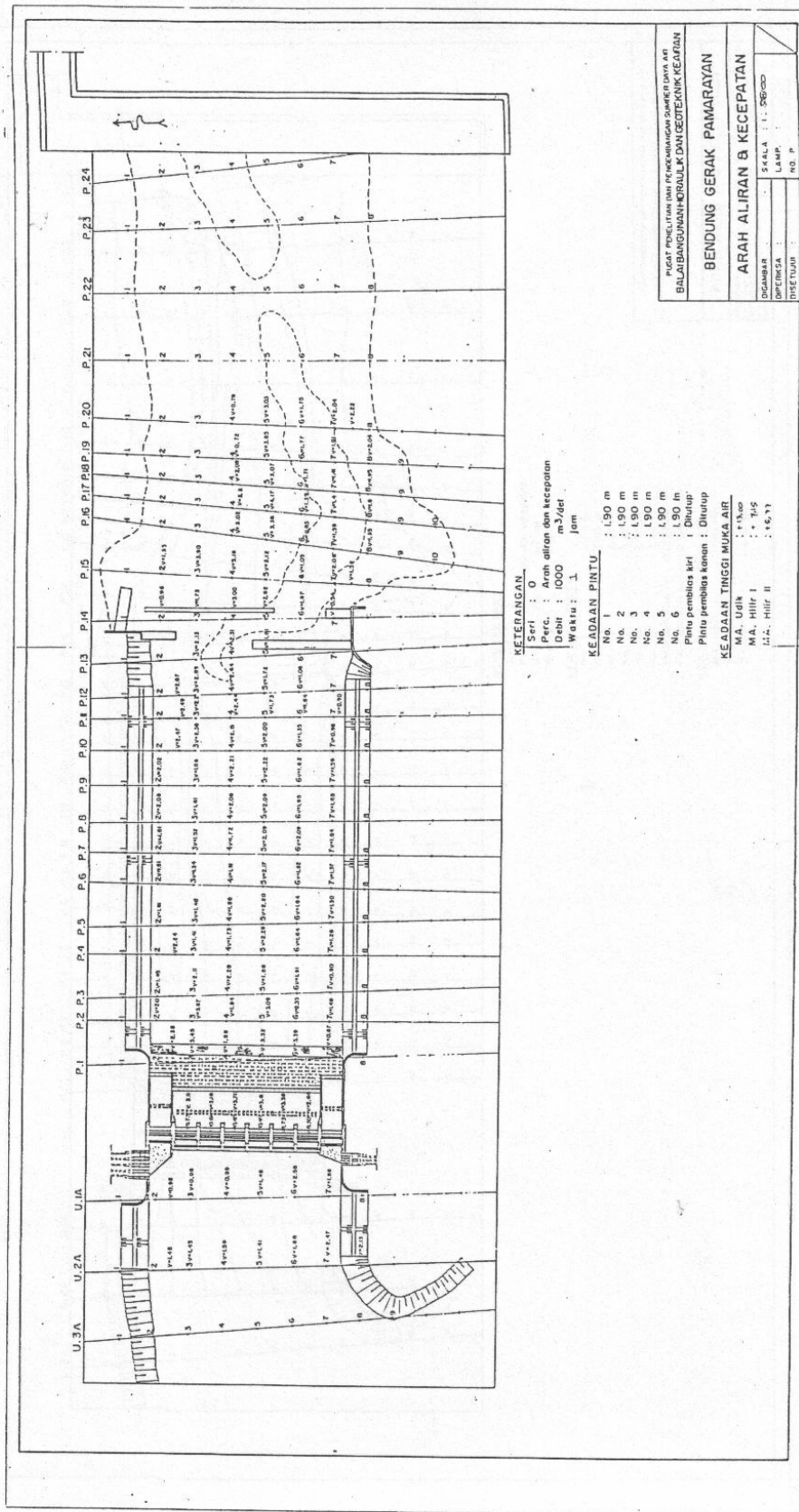
Gambar 3.2
 Arah Aliran Dengan Debit 1000m³/det



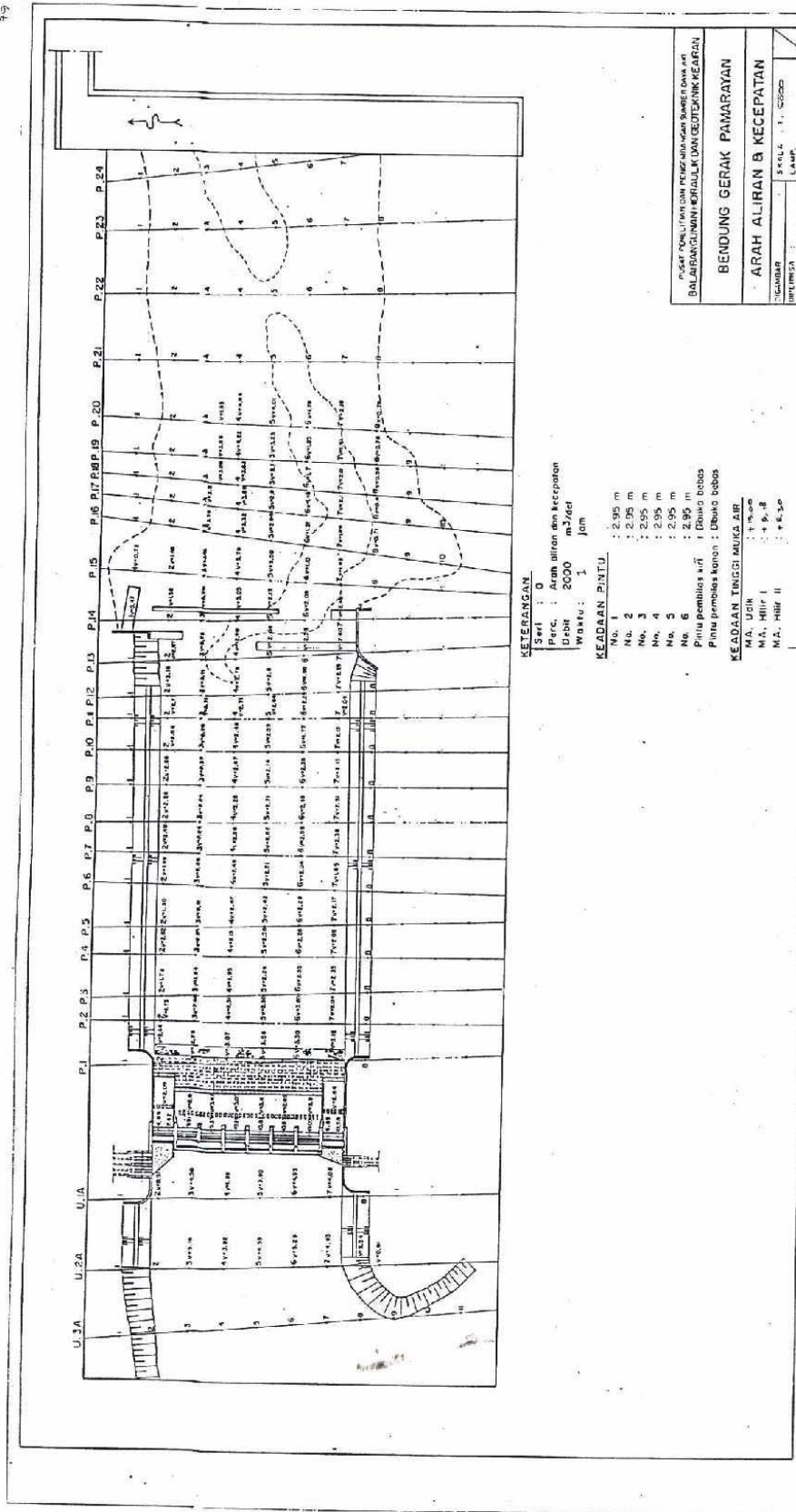
Gambar 3.3
Arah Aliran Dengan Debit 2000m³/det



Gambar 3.4
 Kecepatan Aliran Dengan Debit 500 m³/det

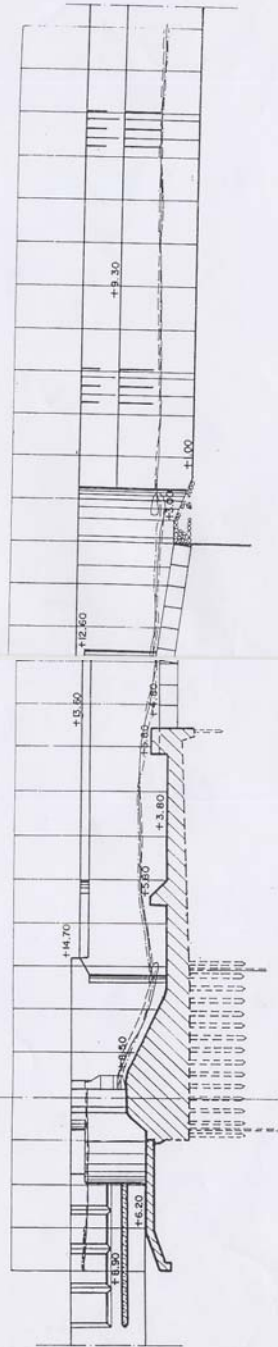


Gambar 3.5
 Kecepatan Aliran Dengan Debit 1000m³/det



Gambar 3.6
Kecepatan Aliran Dengan Debit 2000 m³/det

AS BENDUNG



KEJARAN

frc : 0
 fbit : 500 m³/det
 vktu : jam

KEJARAN PINTU

p. 1 : 0.85 m
 p. 2 : 0.85 m
 p. 3 : 0.85 m
 p. 4 : 0.85 m
 p. 5 : 0.85 m
 p. 6 : 0.85 m
 ftu pembilas kiri : Diurup
 ftu pembilas kanan : Diurup

KEJARAN TINGGI MUKA AIR

A. Uruk :
 f. Hilir I :
 f. Hilir II :
 Aliran kiri :
 Aliran tengah :
 Aliran kanan :

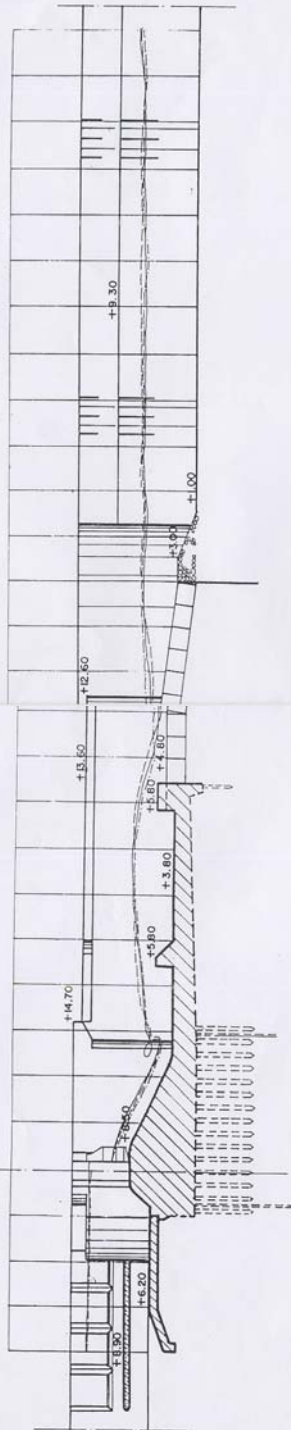
PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA AIR
 BALAI BANGUNAN HIDRAULIK DAN GEOTEKNIK KEJARAN

BENDUNG GERAK PAMARAYAN

PROFIL ALIRAN

DIBANGUN : SKALA 1 : 400
 DIPERIKSA : LAMP.
 DIBETUJUI : NO. P.

AS BENDUNG



KETERANGAN

Siri : 0
P/c : Profil Aliran
D/bir : 1000 m³/det
Waktu : Jam

KEADAAN PINTU

N^o. 1 : 1.90 m
N^o. 2 : 1.90 m
N^o. 3 : 1.90 m
N^o. 4 : 1.90 m
N^o. 5 : 1.90 m
N^o. 6 : 1.90 m
Pintu pembilas kiri : Ditutup
Pintu pembilas kanan : Ditutup

KEADAAN TINGGI MUKA AIR

MA. Uduk :
MA. Hilir I :
MA. Hilir II :
Aliran kiri :
Aliran tengah :
Aliran kanan :

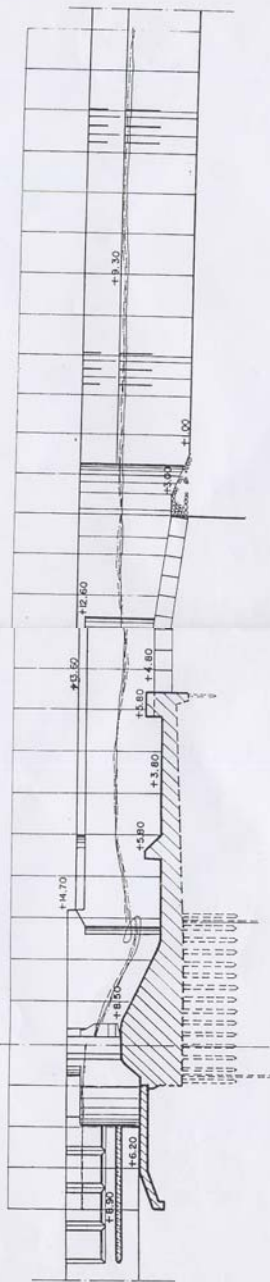
PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA AIR
BALAI BANGUNAN HIDROLIK DAN GEOTEKNIK KEARAN

BENDUNG GERAK PAMARAYAN

PROFIL ALIRAN

DIGAMBAR : SKALA 1 : 400
DIPERIKSA : LAMP.
DISETUIJ : NO. P.

AS BENDUNG



KEERANGAN

stl : 0
ffc : Profil Aliran
sbl : 2000 m³/det
aktu : jam

KEDAAAN PINTU

p. 1 : 2.95 m
p. 2 : 2.95 m
p. 3 : 2.95 m
p. 4 : 2.95 m
p. 5 : 2.95 m
p. 6 : 2.95 m

itu pembatas kiri : Dibuka bebas
itu pembatas kanan : Dibuka bebas

KEJAAAN TINGGI MUKA AIR

s. Udik :
s. Hilir I :
s. Hilir II :

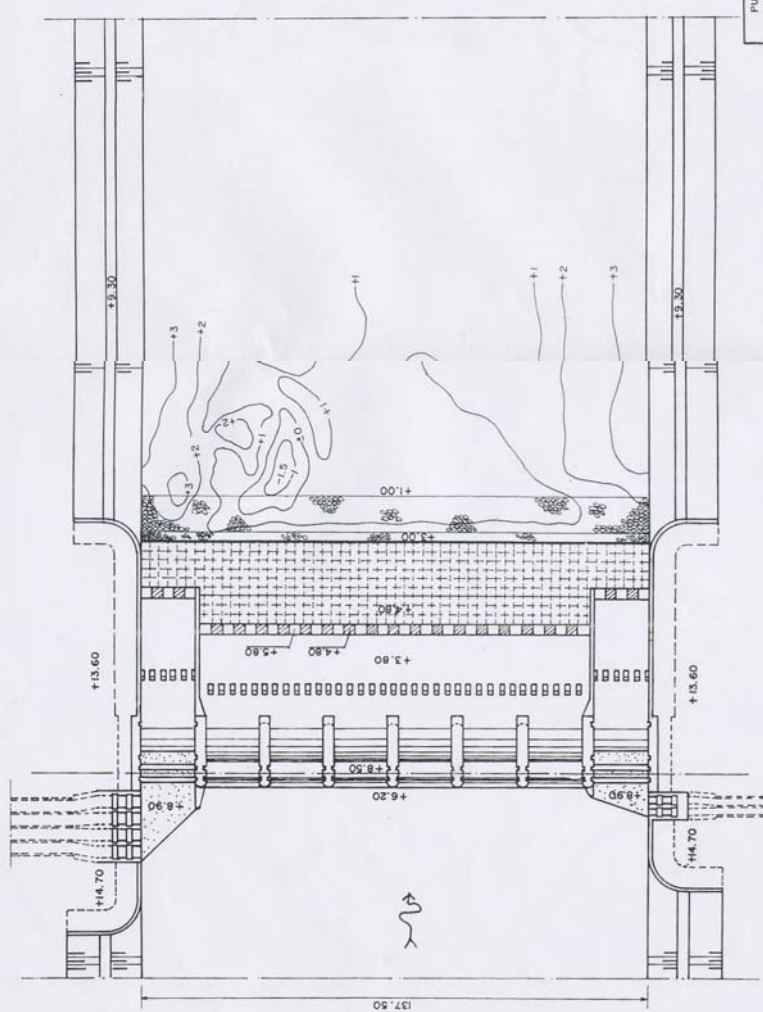
Aliran kiri
Aliran tengah
Aliran kanan

PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA AIR
BALAI BANGUNAN HIDRAULIK DAN GEOTEKNIK KEARAYAN

BENDUNG GERAK PAMARAYAN

PROFIL ALIRAN

DIGAMBAR :
DIPERIKSA :
DISETJAJI :
SKALA : 1 : 400
LAMP. :
NO. P :



KETERANGAN

Seri : 0
 Perc. : Penggerusan
 Debit : 500 m³/det
 Waktu : 1 jam

KEADAAN PINTU

No. 1 : 0.50 m
 No. 2 : 0.75 m
 No. 3 : 1.00 m
 No. 4 : 1.00 m
 No. 5 : 0.75 m
 No. 6 : 0.50 m
 Pintu pembilas kiri : Diturup
 Pintu pembilas kanan : Diturup

KEADAAN TINGGI MUKA AIR

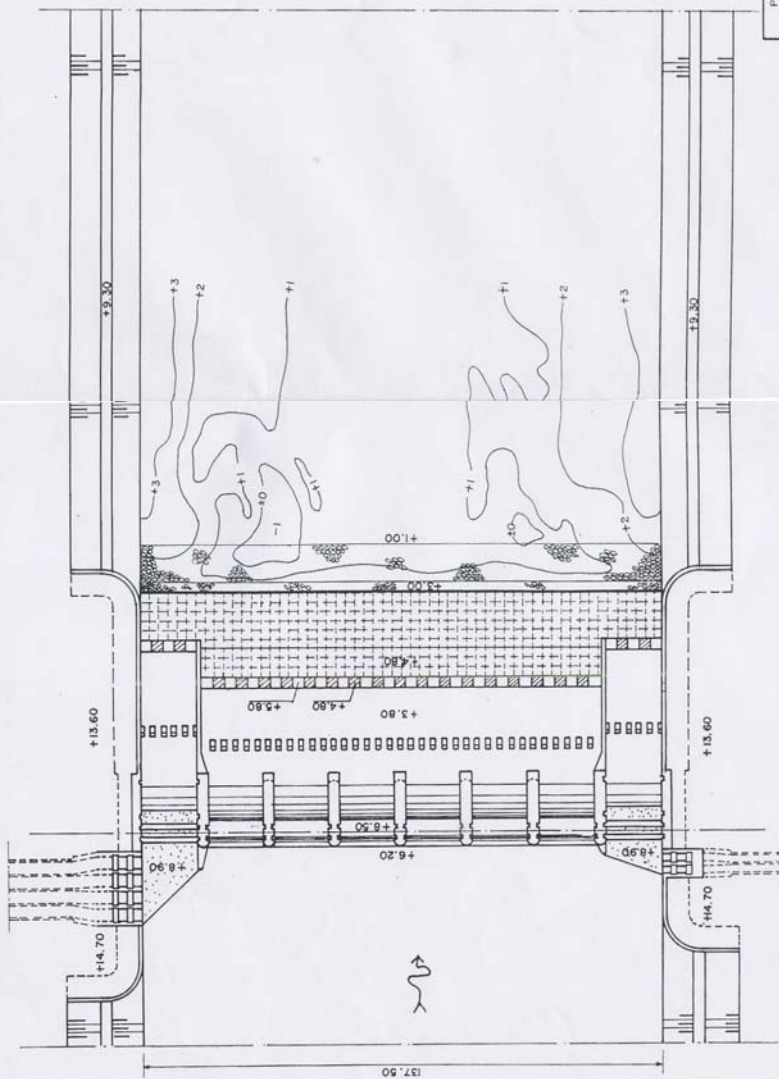
M.A. Udlk : +13.00
 M.A. Hilir I : +5.80
 M.A. Hilir II : +4.06

PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA AIR
 BALAI BANGUNAN HIDRAULIK DAN GEOTEKNIK KEARIFAN

BENDUNG GERAK PAMARAYAN

GARIS TINGGI PENGGERUSAN

DIGAMBAR	SKALA	1 : 1000
DIPERIKSA	LAMP.	
DISETUIJI	NO. P.	



KETERANGAN

Seri : 0
Perc. : Penggerusan
Debit : 500 m³/det
Waktu : 1 jam

KEADAAN PINTU

No. 1 : 0.60 m
No. 2 : 0.85 m
No. 3 : 0.85 m
No. 4 : 0.85 m
No. 5 : 0.85 m
No. 6 : 0.60 m
Pintu pembelos kiri : Diturup
Pintu pembelos kanan : Diturup

KEADAAN TINGGI MUKA AIR

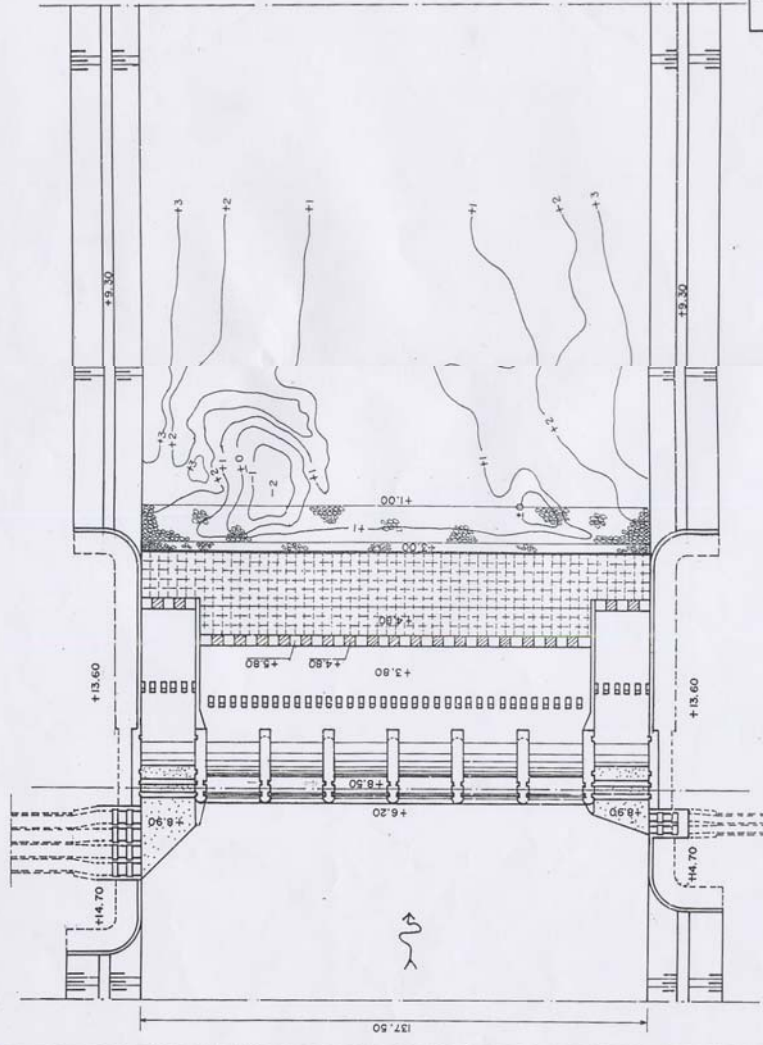
MA. Udik : +13.00
MA. Hilir I : +5.80
MA. Hilir II : +4.08

PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA AIR
BALAI BANGUNAN HIDRAULIK DAN GEOTEKNIK KEAIRAN

BENDUNG GERAK PAMARAYAN

GARIS TINGGI PENGGERUSAN

DIGAMBAR : SKALA : 1 : 1000
DIFERKSA : LAMP.



KETERANGAN
Seri : 0
Perc. : Penggerusan
Debit : 500 m³/det
Waktu : 1 jam

KEADAAN PINTU
No. 1 : 0.00 m
No. 2 : 1.40 m
No. 3 : 1.65 m
No. 4 : 1.65 m
No. 5 : 1.40 m
No. 6 : 0.00 m
Pintu pembilas kiri : Diturup
Pintu pembilas kanan : Diturup

KEADAAN TINGGI MUKA AIR
MA. Udik : +13.00
MA. Hilir I : +5.97
MA. Hilir II : +4.36

PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA AIR
BALAI BANGUNAN HIDRAULIK DAN GEOTEKNIK KEJARAN

BENDUNG GERAK PAMARAYAN

GARIS TINGGI PENGGERUSAN

DIGAMBAR	SKALA	1 : 1000
DIPERIKSA	LAMP.	
DISETUIJII	NO. P.	

LAMPIRAN IV

Gambar Foto Hasil Pengujian

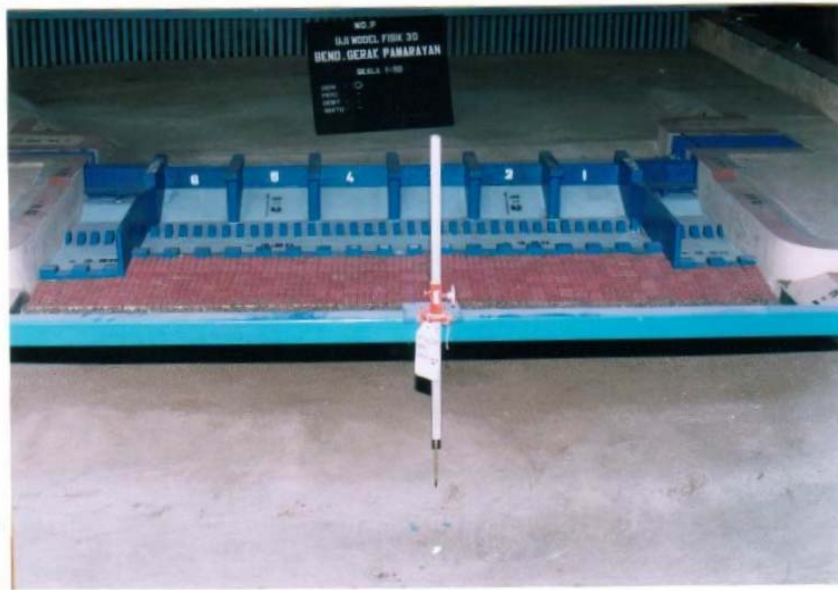


Foto no.1

Bendung Peredam energi (seri 0)



Foto no.2

Aliran dari hulu masuk ke bendung dengan debit $500 \text{ m}^3/\text{det}$



Foto no.3

Aliran di bendung dan peredam energi dengan debit 500m³/det



Foto no.4

Penggerusan yang terjadi di hilir peredam energi dengan debit $500\text{m}^3/\text{det}$



Foto no.5

Aliran di bendung dan peredam energi dengan debit $1000\text{m}^3/\text{det}$



Foto no.6

Penggerusan yang terjadi di hilir peredam energi dengan debit $1000\text{ m}^3/\text{det}$



Foto no.7

Aliran di bendung dan peredam energi dengan debit $2000 \text{ m}^3/\text{det}$



Foto no.8

Penggerusan yang terjadi di hilir peredam energi dengan debit $2000 \text{ m}^3/\text{det}$