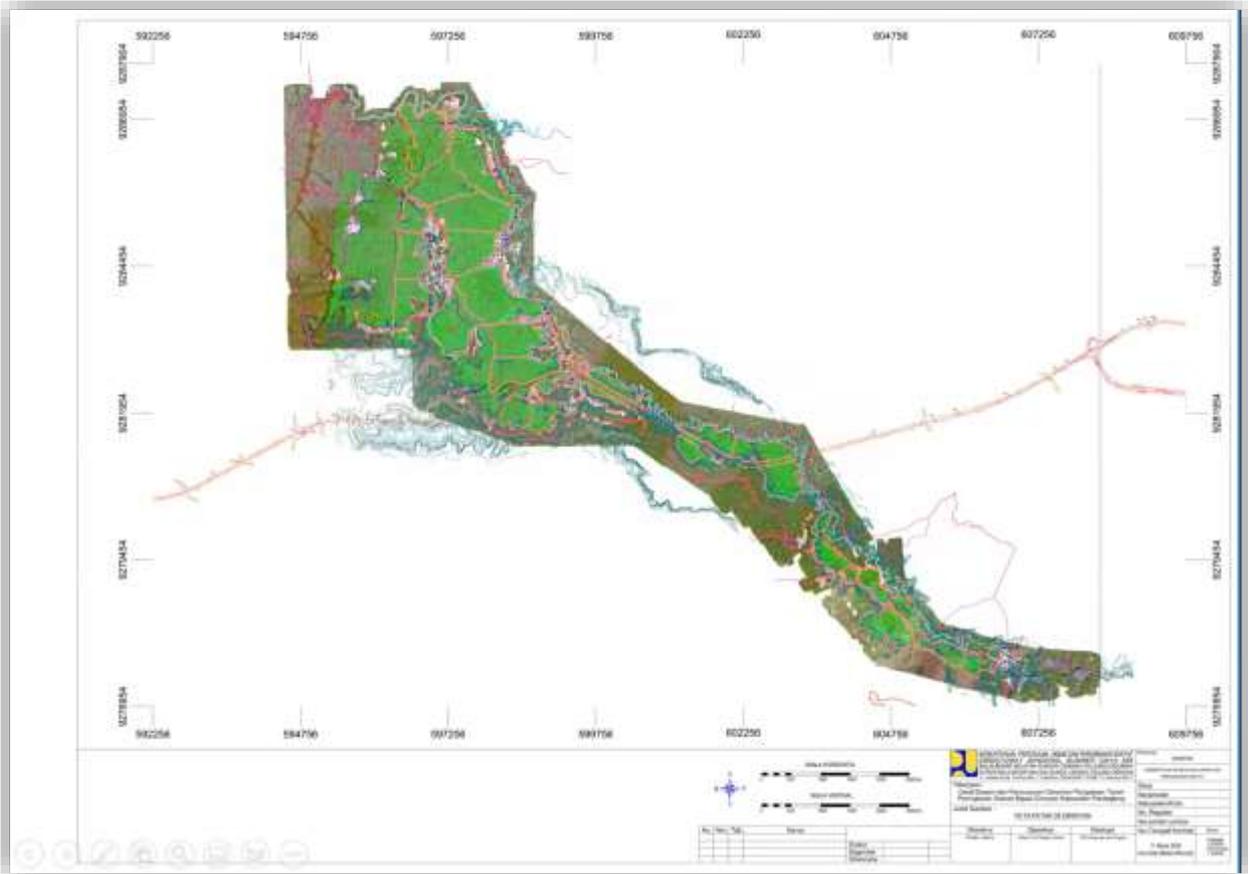


**LAPORAN ADVIS TEKNIS
PELAKSANAAN PEKERJAAN DETAIL DESAIN DAN PENYUSUNAN
DOKUMEN PERENCANAAN PENGADAAN TANAH PENGINGKATAN DI
CIMOYAN KABUPATEN PANDEGLANG**



OKTOBER 2022



**KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT
DIREKTORAT JENDERAL SUMBER DAYA AIR
DIREKTORAT IRIGASI DAN RAWA
BALAI TEKNIK IRIGASI**

Jl. Cut Meutia, Bekasi 17113, Telp. (021) 8801345, 8801365, Faks. (021) 8801345, email: baltekirigasi@pu.go.id

KATA PENGANTAR

Salah satu komponen pengelolaan sumber daya air adalah penanganan daya rusak air yang sering terjadi dan tidak dapat diprediksi. Kajian yang komprehensif dibutuhkan untuk mengetahui apa yang harus dilakukan untuk mengurangi dampak dari daya rusak air tersebut. Selain itu juga perlu dilakukan diskusi dan pembahasan terkait penanganan permasalahan yang terjadi di lapangan.

Layanan teknis yang diwujudkan berupa advis teknis yang digunakan sebagai sarana mengkaji permasalahan yang ada di lapangan. Advis teknis merupakan suatu kegiatan layanan teknis dalam membantu *stakeholders* untuk mengatasi masalah-masalah teknis perencanaan dan pelaksanaan pekerjaan di bidang irigasi. Pelaksanaan advis teknis menghasilkan rekomendasi teknis untuk meningkatkan kualitas pekerjaan prasarana dan sarana bidang irigasi. Berikut ini akan dipaparkan rekomendasi teknis terkait Pelaksanaan Pekerjaan Detail Desain dan Penyusunan Dokumen Perencanaan Pengadaan Tanah Peningkatan DI Cimoyan Kabupaten Pandeglang. kepada BBWS Cidanau Ciujung dan Cidurian sebagai *stakeholder* utama.

Laporan advis teknis berikut disusun oleh Kaub Tim Kegiatan Swary Aristi, ST, dan Tim dengan bimbingan Segel Ginting, ST.M.PSDA. Atas tersusunnya laporan ini, diucapkan terima kasih. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Bekasi, 31 Oktober 2022
Kepala Balai Teknik Irigasi

Dery Indrawan, ST, MT
NIP: 197412022002121002

DAFTAR ISI

| | |
|-------------------------------------|-----|
| KATA PENGANTAR..... | ii |
| DAFTAR ISI | iii |
| 1. Latar Belakang | 1 |
| 2. Maksud dan Tujuan Kegiatan | 1 |
| 3. Lokasi Kegiatan | 1 |
| 4. Hasil dan Pembahasan..... | 5 |
| 5. Rekomendasi Teknis | 6 |

Laporan Advis Teknis

Pelaksanaan Pekerjaan Detail Desain Dan Penyusunan Dokumen Perencanaan Pengadaan Tanah Peningkatan Di Cimoyan Kabupaten Pandeglang

1. Latar Belakang

Daerah Irigasi Cimoyan masuk dalam rencana peningkatan irigasi pada skema Teluk Lada untuk Cilemer Grup Irrigation Area menurut studi Feasibility Studi on The Urgent Rehabilitation of Strategic Irrigation Project for Western Region of Indonesia tahun 2012. Bupati Pandeglang telah melakukan usulan dengan melayangkan surat kepada Menteri PUPR, dengan nomor surat 611/218-PUPR/II/2022 terkait rencana Pembangunan Bendung Cimoyan dan Jaringan Irigasi Cimoyan. Oleh karena itu sehubungan dengan pelaksanaan kegiatan tersebut, BBWS C3 mengundang Balai Teknik Irigasi untuk memberikan masukan/advis teknis dalam Diskusi Pertengahan Pekerjaan Detail Desain dan Penyusunan Dokumen Perencanaan Pengadaan Tanah Peningkatan D.I. Cimoyan Kab. Pandeglang yang dilaksanakan pada tanggal 12 September 2022 secara hybrid dengan metode tatap muka dan virtual zoom.

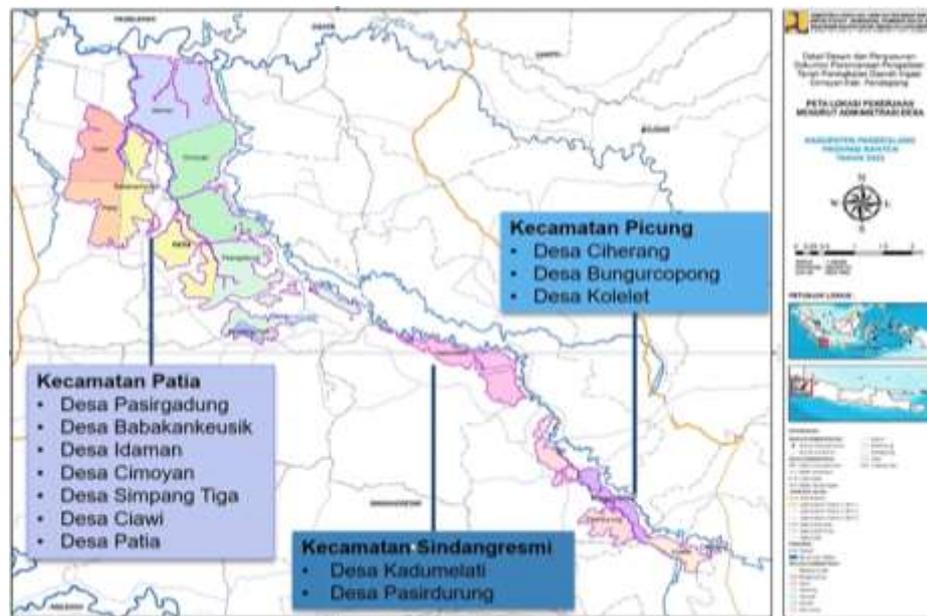
2. Maksud dan Tujuan Kegiatan

Maksud dan tujuan dilakukannya kegiatan pekerjaan ini adalah untuk melakukan perencanaan teknis rinci dan melakukan penyusunan dokumen perencanaan pengadaan tanah untuk peningkatan Daerah Irigasi Cimoyan.

3. Lokasi Kegiatan

Lokasi kegiatan secara lengkap meliputi wilayah :

1. Kecamatan Picung
2. Kecamatan Patia
3. Kecamatan sindangresmi

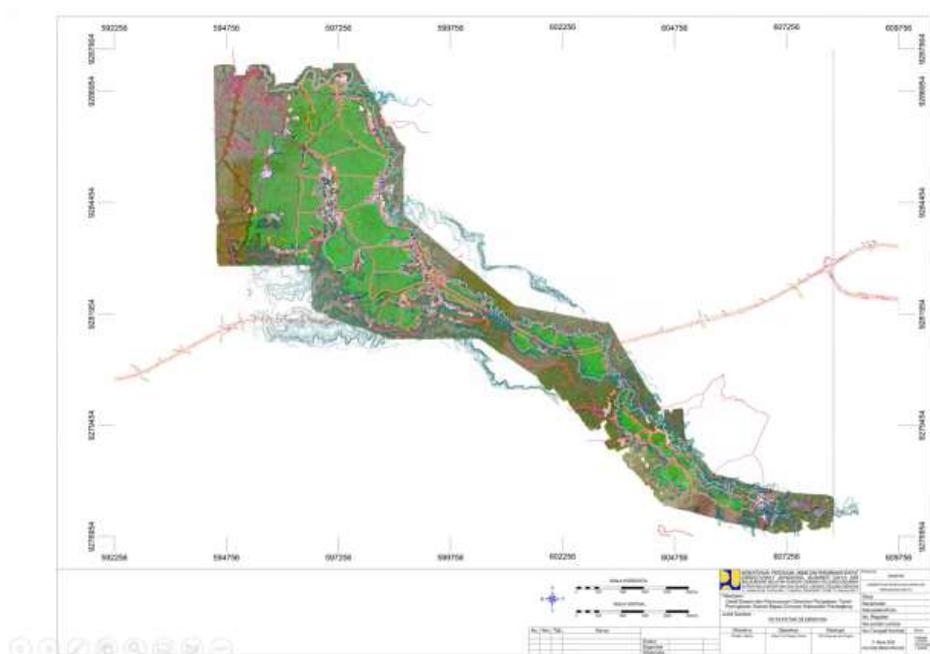


Gambar 1. Lokasi kegiatan

Berdasarkan hasil analisis tahun 2022 areal yang dapat terairi dari Bendung Cimoyan adalah 963 Ha. Sehingga luasan DI Cimoyan untuk luasan fungsionalnya adalah 963 Ha dan luas bakunya adalah 1587 Ha.



Gambar 2. Areal DI Cimoyan



Gambar 2. Peta Layout DI Cimoyan

Telah dilaksanakannya pemasangan BM dan CP di lokasi, BM dan CP yang terpasang dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



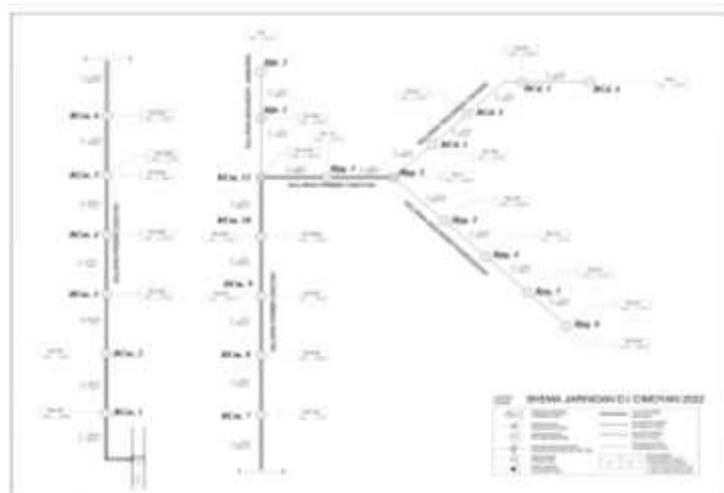
Gambar 3. Lokasi BM dan CP terpasang

Dengan mempertimbangkan kriteria pemasangan BM dan CP, lokasi pemasangan di perkampungan, sedapat mungkin dihindari pemasangan di sawah. Sejumlah 32 pasang BM dan CP, ditempatkan posisinya sesuai dengan koordinat pendekatan berikut dengan mempertimbangkan kriteria penempatannya. Tambahan 3 BM rencana bendung (BM0A, BM0B dan BM0C). Berikut ini dapat dilihat tabel distribusi pemasangan koordinat BM beserta tambahan 3 BM tersebut:

Tabel 1. Distribusi Pemasangan Koordinat BM

| No BM | KOORDINAT UTM ZONE 48 S | | LOKASI | | | No BM | KOORDINAT UTM ZONE 48 S | | LOKASI | | |
|-------|-------------------------|-----------|--------------|-------------|--------------|-------|-------------------------|-----------|-----------------|---------------|--------------|
| | X | Y | Kampung | Desa | Kecamatan | | X | Y | Kampung | Desa | Kecamatan |
| BM1 | 607306.5 | 9277380.9 | Pasirbinglu | Clerang | Picung | BM17 | 598167.4 | 9284560.4 | Babakan | Cimoyan | Patia |
| BM2 | 606769.2 | 9277768.2 | Cimoyan | Clerang | Picung | BM18 | 598293.5 | 9285091.5 | Kelapa | Cimoyan | Patia |
| BM3 | 606286.4 | 9277832.8 | Cimoyan | Kolelet | Picung | BM19 | 598340.5 | 9285474.9 | Katiling | Babakankeusik | Patia |
| BM4 | 605805.5 | 9277988.5 | Cimoyan | Bungurcpong | Picung | BM20 | 597222.2 | 9282896.6 | Pasir rangrang | Babakankeusik | Patia |
| BM5 | 605283.3 | 9278254.3 | Cipringgang | Clerang | Picung | BM21 | 596911.8 | 9283624.0 | Kelam | Babakankeusik | Patia |
| BM6 | 604605.5 | 9277822.7 | Pasarbaru | Pasidunung | Sindangresmi | BM22 | 596870.6 | 9284258.1 | Cikandi | Babakankeusik | Patia |
| BM7 | 603812.1 | 9279168.0 | Kedunggade | Kadumalati | Sindangresmi | BM23 | 597011.5 | 9285023.6 | Cimoyan | Clerang | Picung |
| BM8 | 602989.4 | 9280490.1 | Kadumalati | Kadumalati | Sindangresmi | BM24 | 605566.6 | 9277812.0 | Cimoyan | Bungurcpong | Picung |
| BM9 | 602617.0 | 9280898.4 | Cungseragal | Kadumalati | Sindangresmi | BM25 | 604821.8 | 9278961.6 | Pasidunung | Pasidunung | Sindangresmi |
| BM10 | 601781.7 | 9281299.1 | Kaducakung | Pasigadung | Patia | BM26 | 603349.6 | 9279639.6 | Babakan Cimoyan | Kadumalati | Sindangresmi |
| BM11 | 600421.3 | 9282200.3 | Pasigadung 2 | Pasigadung | Patia | BM27 | 602400.6 | 9281443.0 | Kelapa | Pasigadung | Patia |
| BM12 | 599507.6 | 9282593.4 | Kalahang | Pasigadung | Patia | BM28 | 599152.5 | 9281936.7 | Babakan Bendung | Pasigadung | Patia |
| BM13 | 599227.7 | 9282410.5 | Jambabal | Pasigadung | Patia | BM29 | 597706.4 | 9282127.3 | Karangengah | Idaman | Patia |
| BM14 | 598601.3 | 9282171.4 | Koranj | Pasigadung | Patia | BM30 | 598129.3 | 9285825.0 | Pasikokosan | Babakankeusik | Patia |
| BM15 | 598329.5 | 9283103.3 | Camparak | Cimoyan | Patia | BM31 | 596363.2 | 9283381.7 | Cenanglor | Idaman | Patia |
| BM16 | 598019.2 | 9283526.9 | Babakan | Cimoyan | Patia | BM32 | 596512.2 | 9285407.0 | Taju | Idaman | Patia |
| BM0A | 604471.0 | 9277922.0 | Pasirbinglu | Clerang | Picung | | | | | | |
| BM0B | 608015.2 | 9277580.2 | Pasirbinglu | Clerang | Picung | | | | | | |
| BM0C | 607306.5 | 9277380.9 | Pasirbinglu | Clerang | Picung | | | | | | |

Selain itu, terdapat skema jaringan Daerah Irigasi Cimoyan seperti pada gambar di bawah ini :



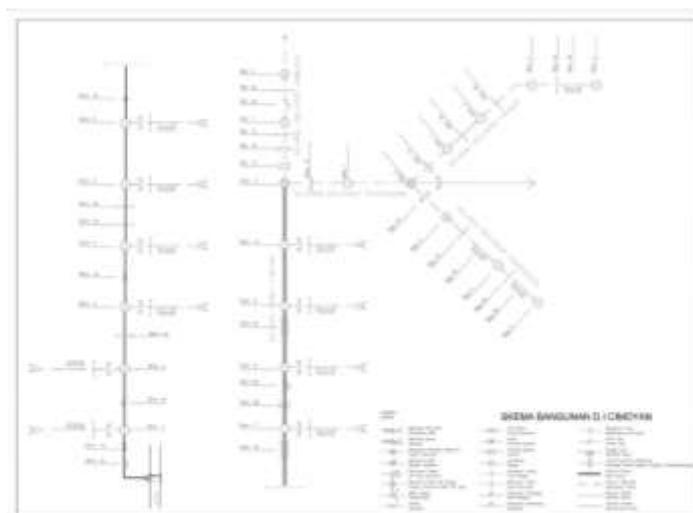
Gambar 4. Skema Jaringan DI Cimoyan 2022

Dari gambar di atas, nama-nama saluran dan panjang saluran sebagai saluran sebagai berikut :

Tabel 2. Nama dan Panjang Saluran

| No | Nama Saluran | Panjang (km) |
|----|------------------------------|--------------|
| 1 | Saluran Primer | 12,08 |
| 2 | Saluran Sekunder Jambubol | 1,84 |
| 3 | Saluran Sekunder Cikande | 4,30 |
| 4 | Saluran Sekunder Pasirgadung | 6,94 |

Dari skema jaringan irigasi, dapat dijelaskan lebih detail untuk skema bangunan irigasi DI Cimoyan seperti gambar berikut :



Gambar 4. Skema Jaringan DI Cimoyan 2022

Dari gambar di atas nama bangunan irigasi dan jumlah bangunan adalah sebagai berikut :

Tabel 3. Nama dan jumlah bangunan

| No | Nama Bangunan | Jumlah (Buah) |
|----|---------------------|---------------|
| 1 | Bendung | 1 |
| 2 | Bangunan Sadap | 20 |
| 3 | Bangunan Bagi Sadap | 2 |
| 4 | Bangunan Pelimpah | 4 |
| 5 | Gorong-Gorong | 3 |
| 6 | Jembatan | 2 |
| 7 | Jembatan Orang | 20 |
| 8 | Talang | 2 |
| 9 | Bangunan Ukur | 19 |
| 10 | Box Tersier | 10 |
| 11 | Tangga Cuci | 13 |

4. Hasil dan Pembahasan

Data Perencanaan Bendung Cimoyan dapat disajikan sebagai berikut :

Debit desain rencana (Q100) = 87,64 m³/det

Lebar sungai Asli (b) = 12 m

Elevasi dasar lantai bendung = 23 m

Ketinggian mercu bendung (p)= 3 m

Elevasi mercu bendung = +26,00 m

Elevasi dasar sungai di hilir = +22,00 m

Elevasi MAB di hulu Bendung= +27,75 m

Elevasi MAB di hilir Bendung = +24,96 m

Lebar Bendung = +17,00 m

Jenis/Bentuk mercu Bendung = Tipe Bulat

Jenis Kolam Olak Bendung = USBR Tipe IV

Panjang Kolam Olak = 15,00 m

Jumlah Pilar Bendung = 3 Buah

Lebar Pilar Bendung = 1 m

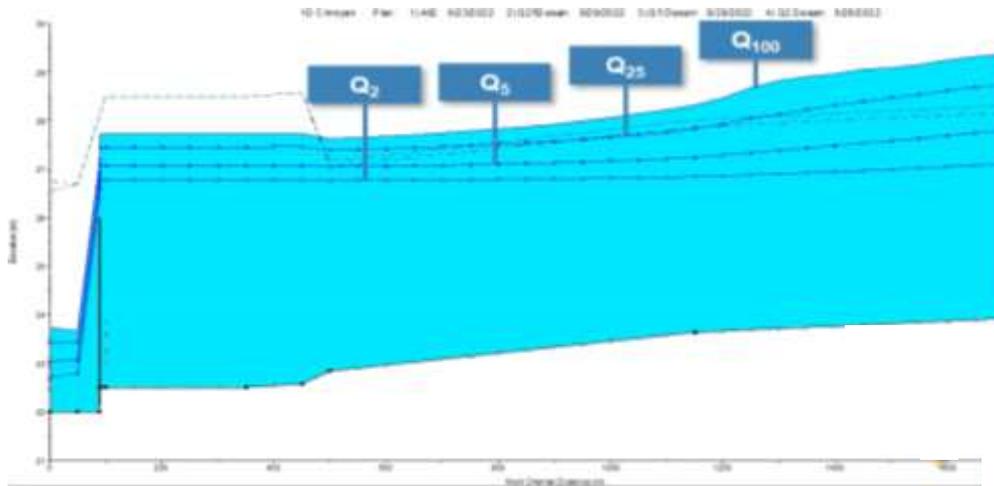
Jumlah Pintu Pembilas = 2 buah

Lebar pintu pembilas = 1,20 m

Pengambilan Intake = Kiri

| | |
|---------------------|----------|
| Lebar Pintu Intake | = 1,2 m |
| Jumlah Pintu Intake | = 2 Buah |

Dari perencanaan Bendung Cimoyan kemudian dilakukan pengaruh backwater Bendung Cimoyan dengan metode pemodelan Numerik 1D dengan menggunakan HEC-RAS. Pemodelan Backwater dikaji berdasarkan Q_2 , Q_5 , Q_{25} dan Q_{100} . Maka digambarkan pengaruh backwater Bendung Cimoyan seperti pada gambar berikut:



Gambar 5. Pengaruh Backwater Bendung Cimoyan

Dari gambar di atas diperoleh hasil Muka Air Banjir di hulu Bendung sebagai berikut:

1. MAB Q_{100} , +29,37 m
2. MAB Q_{25} , +28,75
3. MAB Q_5 , +27,80
4. MAB Q_2 , +27,11

Elevasi tanggul eksisting di sebelah hulu adalah +28,31 m

Rencana kerja selanjutnya :

1. Tahap Finalisasi Desain
2. Tahap Verifikasi Data Batas Lahan
3. Tahap Penggambaran dan RAB

5. Rekomendasi Teknis

Beberapa rekomendasi teknis yang diberikan adalah sebagai berikut :

- a. Terkait dengan luasan tanah sudah diidentifikasi kebutuhan tanahnya yakni dengan luasan sekitar 37,3 ha. Untuk pembebasan tanah tidak diperbolehkan pembebasan hingga 2 angka dibelakang koma.
- b. Untuk luas wilayah fungsional dengan luas baku terdapat perbedaan yang cukup signifikan, perlu diklarifikasi kembali pembebasan lahan yang akan dilakukan apakah mau ditinggali atau dibebaskan semua.
- c. Hasil pembahasan bendung hingga saat ini senilai 20 M, perlu dipilah pilah pekerjaan yang harus dikerjakan sehingga tidak mengakibatkan kegagalan fungsi bangunan Bendung dan dalam anggaran tersebut sudah termasuk dengan biaya supervisi.

- d. Untuk saluran dipastikan kembali trasenya karna akan ada hubungannya dengan hidrolika dan tinggi muka airnya, kemudian dipastikan kembali jenis lining salurannya apa, apakah salauran tanah atau yang lainnya.
- e. Terkait dengan kriteria desain, dimulai dari penyelidikan hidrometri, untuk kecepatan di sebuah aliran dan di Sungai Cincin dipastikan kembali kecepatan alirannya berapa dan seberapa jauh ketersediaan data GPM dan data hujan yang digunakan dalam analisis hidrologinya karna ini nantinya akan berpengaruh terhadap kriteria desain yang berdampak pada semua hasil desain.
- f. Untuk analisis hujan rencana sekuen kejadian berbarengan atau tidak, kemudian modelnya apakah di kalibrasi atau tidak, dan ketersediaan air diambil dari mana, apakah diambil dari range run off atau pengukuran dari PDA di lapangan.