

## **BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL**

### **A. Pembahasan**

Pada bab ini akan dibahas mengenai pembahasan hasil dari pelaksanaan praktik kerja lapangan pada Proyek Pengukuran Detail Desain Penyempurnaan Jaringan Reklamasi Rawa jitu Untuk Peningkatan Potensi Pendayagunaan lahan rawa jitu. Ada beberapa hal yang dibahas pada bab ini , baik itu kendala, pendukung maupun manfaat dari pelaksanaan kerja praktik ini, dengan tujuan untuk mengetahui prosentase hasil dari pengukuran saluran drainase yang telah dikerjakan.

#### **1. Perencanaan**

Setiap pekerjaan yang akan dilaksanakan harus memiliki perencanaan yang matang, mengingat pentingnya suatu perencanaan dalam menentukan kelancaran pelaksanaan pekerjaan dengan hasil yang diharapkan, yaitu dapat tercapainya suatu target pekerjaan yang sesuai dengan teknis pekerjaan yang ditentukan. Sebelum melaksanakan pekerjaan harus disusun suatu perencanaan kerja ( *time schedule* ) yang berdasarkan pekerjaannya, dengan demikian dapat diketahui kapan pekerjaan harus dimulai dan kapan pekerjaan harus selesai.

## 2. Rencana kerja

Rencana kerja dimaksudkan untuk mempermudah pelaksanaan pekerjaan, karena dengan sebuah perencanaan kita dapat memperkirakan system kerja yang akan kita laksanakan, dengan perencanaan yang baik maka kita akan mendapatkan kemudahan dalam pelaksanaan pekerjaan. Sehingga hasil yang kita dapat sesuai dengan yang diharapkan.

## 3. Pelaksanaan

Pelaksanaan pekerjaan meliputi beberapa kegiatan diantaranya, pembagian tugas kerja, orientasi lapangan, pemasangan patok, pengukuran kerangka horizontal, kerangka vertikal, pengukuran long dan cross section.

Tabel Jadwal rencana pengukuran adalah :

NO.	NAMA KEGIATAAN	BULAN																			
		BULAN I				BULAN II				BULAN III				BULAN VI				BULAN V			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	PERSIAPAN KERJA	X	X																		
2	ORIENTASILAPANGAN		X	X																	
3	PENGUKURAN			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
4	PENGOLAHAN DATA													X	X	X	X				
5	PENGGAMBARAN																X	X	X	X	X
6	LAPORAN																			X	X

Gambar 7.5 Time Schedule.

pada pelaksanaan pekerjaan sering terjadi kendala-kendala yang dapat mempengaruhi pekerjaan antara lain :

a. Faktor alam

Kondisi cuaca pada waktu pelaksanaan pengukuran sangat membantu kelancaran pengukuran dilapangan.

b. Faktor Manusia

Sumber daya manusia yang berkualitas sangat mendukung guna tercapainya hasil kerja yang baik dan sesuai dengan schedule pengukuran.

c. Faktor Pendukung Pekerjaan

Untuk mendapatkan hasil yang baik maka perlu adanya penyediaan sarana dan prasarana yang memadai seperti alat ukur yang baik beserta perlengkapannya serta fasilitas yang memadai seperti kendaraan yang digunakan untuk menunjang kelancaran selama pengukuran berlangsung. Untuk mengantisipasi dari permasalahan-permasalahan tersebut maka perlu dilakukan persiapan dan perencanaan sebelum pekerjaan sehingga hasil pekerjaan dapat sesuai dengan apa yang diharapkan.

### **1. Pembagian tugas kerja**

Sebelum pelaksanaan, team kerja melakukan pembagian tugas kerja agar pada pelaksanaannya semua individu dapat mengetahui apa yang menjadi tugasnya masing-masing. Karena dalam pelaksanaan kerja kami hanya memiliki satu team, maka masing-masing individu memiliki tugas yang ditentukan dalam pembagian tugas kerja sesuai dengan kemampuan masing-masing. Pada setiap individu mendapat tugas yang harus dilaksanakan yaitu, pemasangan patok yang dikerjakan oleh dua orang, team kerja mengukur kerangka horizontal, kerangka vertikal, situasi, long dan cross section.

## **2. Orientasi Lapangan dan Pemasangan Patok**

Dalam pelaksanaan orientasi lapangan kita mempelajari kondisi lapangan yang sebenarnya, untuk mempermudah kita menentukan posisi atau letak patok dan metode yang akan kita gunakan, juga perlengkapan apa yang dibutuhkan dalam pelaksanaan pekerjaan. Setelah itu pemasangan patok dimulai, bisa dipasang terlebih dahulu atau bersamaan dengan pekerjaan pengukuran. Dengan menggunakan bantuan meteran untuk menentukan jarak, lalu dipasang paku atau patok kayu sebagai titik acuan dalam penyetingan alat dan diberi tanda dengan menggunakan pilok atau spidol besar permanent. Pada setiap satu kilometer dipasang BM dan untuk memudahkan kita dalam melaksanakan pekerjaan pengukuran, maka pada patok diberi tanda khusus, apalagi pada irigasi yang masih berupa tanah dan jalan yang mengalami kerusakan atau pada saat musim hujan.

## **3. Pengukuran Kerangka Horizontal**

Pada pengukuran kerangka horizontal metode yang dipergunakan adalah polygon terbuka bebas, sehingga tidak terdapat kontrol terhadap kesalahan sudut maupun jarak, maka mengakibatkan kurang teliti. Karena kesalahan tidak dapat dikontrol, maka pembacaan sudut dan rambu ukur harus teliti dan untuk mengurangi kesalahan dalam pengukuran dapat dilakukan pendekatan koordinat menggunakan GPS. Azimuth awal pengukuran didapat dari BM yang telah tersedia.

#### **4. Pengukuran Kerangka Vertikal**

Pengukuran kerangka vertikal adalah untuk menentukan beda tinggi antara titik yang ada, dalam pelaksanaannya hanya digunakan satu alat yaitu waterpass. Data yang diperoleh dalam pengukuran ini adalah bacaan benang tengah, benang atas, dan benang bawah. Data jarak yang diperoleh sewaktu pengukuran adalah jarak optis. Hasil pengukuran beda tinggi berupa data lapangan terdapat pada lampiran-lampiran.

#### **5. Pengukuran Cross Section**

Pengukuran cross section dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan pengukuran kerangka horizontal dan vertikal, arahnya dengan membagi dua besar bacaan sudut horizontal, hasil yang diperoleh dari pembagian itulah arah dari pengukuran kerangka melintang. Panjang jalur yang kita gunakan sesuai dengan yang diminta dari pemberi pekerjaan, titik yang digunakan mengikuti keadaan lapangan.

##### **1. Pengolahan Data**

Data ukur yang didapat dari pekerjaan pengukuran saluran irigasi ini dilapangan berupa data – data sebagai berikut;

- Data Kerangka Vertikal
- Data Kerangka Horizontal
- Data *Longitudinal Section*
- Data *Cross Section*.

Dalam hal ini data yang diperoleh dilapangan yaitu berupa bacaan sudut horizontal, sudut vertikal, bacaan benang ( benang atas, tengah dan bawah ) dan jarak. Untuk perhitungan data – data lapangan tersebut, diolah dengan

menggunakan seperangkat komputer, dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Excel*.

Dari data mentah utama yang diolah, Dipindahkan kehitungan Microsoft Excel kemudian diekspor keprogram yang mempunyai fungsi untuk penggambaran yaitu *Pclp dan Auto Cad 2008*.

## **B. Penggambaran**

Penggambaran dilakukan menggunakan computer, dengan bantuan program Pclp mentransfer data koordinat (X, Y) dari Ms. Excel kedalam AutoCad 2008.

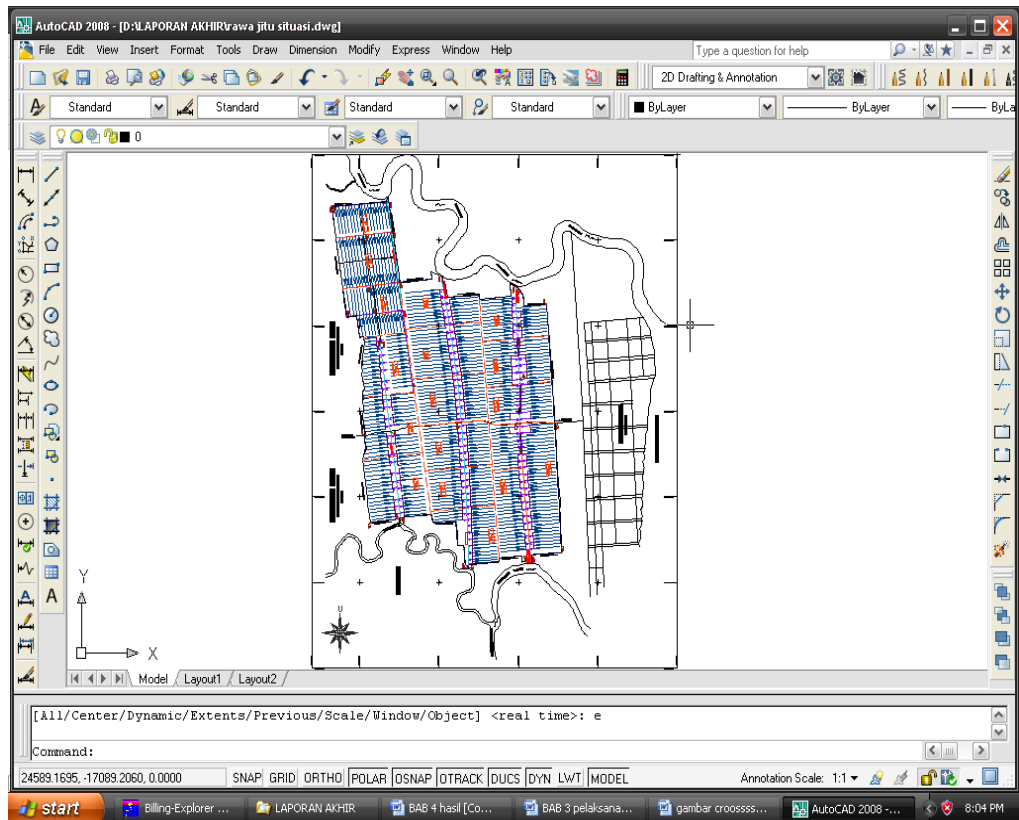
Kendala-kendala yang dihadapi dalam kerja praktik ini adalah sebagai berikut :

- Ketidak teraturan bentuk saluran sangat menghambat proses pengukuran situasi dan *cross section*.
- Perubahan yang sering terjadi membuat proses pengukuran acapkali terhenti.
- Kurangnya sarana transportasi membuat waktu pengukuran berkurang.
- Kurang jelasnya sketsa yang dibuat membuat proses penggambaran tersendat.

Hasil dari kerja praktik ini berupa long section dan cross section seperti yang terlihat pada gambar dibawah ini

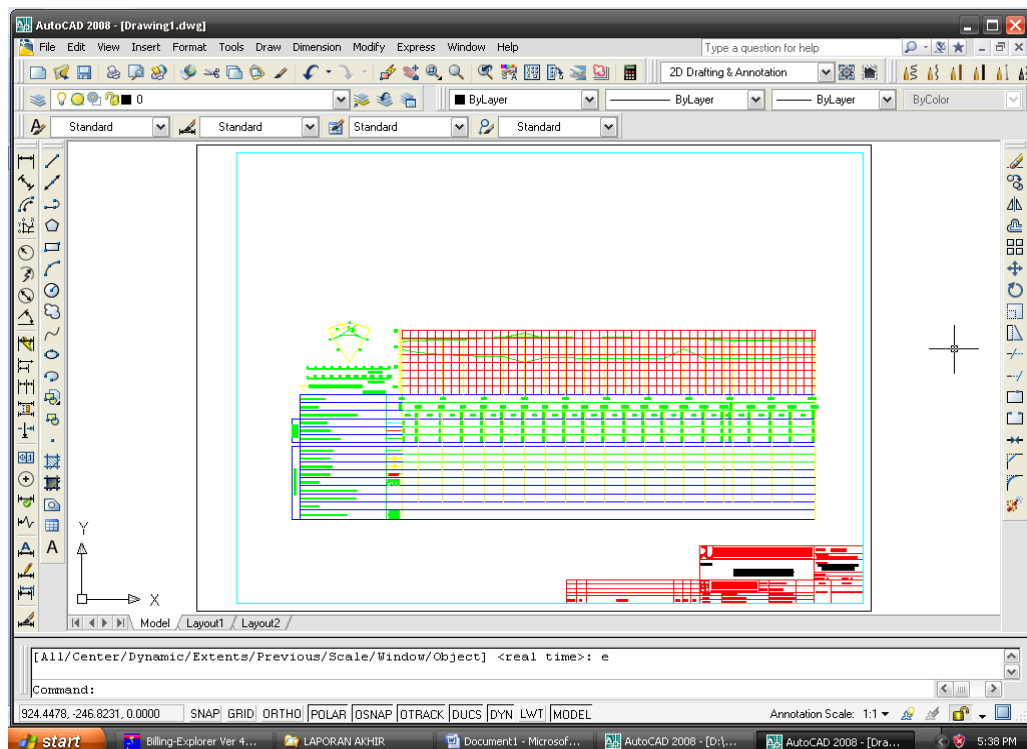
## **C. Hasil**

Hasil dari kerja praktik ini berupa peta situasi, long section dan cross section seperti yang terlihat pada gambar dibawah ini.



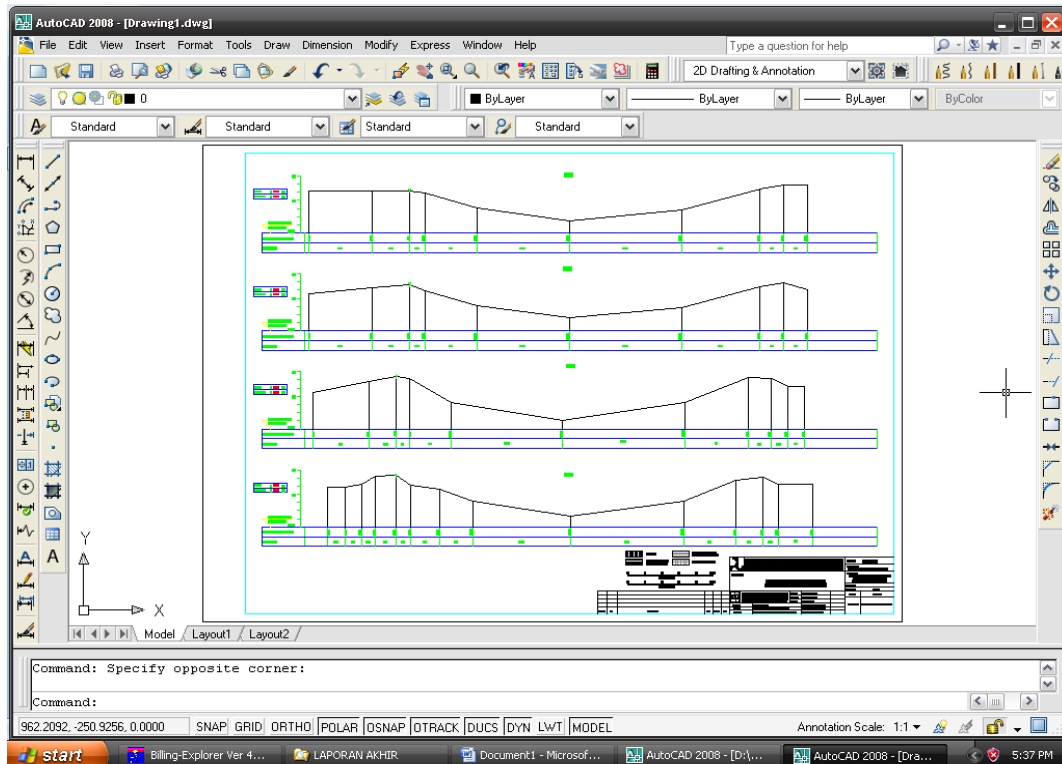
Gambar 7.6 Tampilan Peta Situasi

### 1. Penampang Memanjang ( *Longitudinal Section* )



Gambar 7.7 Tampilan *Longitudinal Section*

## 2. Penampang Melintang (*Cross Section*)



Gambar 7.8 Tampilan *Cross Section*.

Program – Program yang digunakan adalah :

- *Pclp* merupakan *software* yang digunakan untuk pembuatan *longitudinal section* dan *cross section*, yaitu ; tampilan penampang memanjang dan penampang melintang.
- *AutoCad* 2008 merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk penggambaran dan pengeditan, gambar yang sudah dibuat dari *software* yang diatas diekspor ke *AutoCad* 2008 selanjutnya akan di edit.

Dan pencetakan gambar menggunakan alat :

- *Plotter* merupakan alat pencetak hasil penggambaran dari seperangkat computer.