MANUAL PROGRAM JackcaD 2024

1 TENTANG JACKCAD

Program ini merupakan program perhitungan dan penggambaran yang meliputi :

- Perhitungan Topografi (Levelling, Poligon)
- Penggambaran Topografi (poligon, cross, situasi, cross section, long section serta kelengkapannya)
- Perhitungan hidrolika saluran
- **Desain saluran** (Cross Section, Long Section, Alignment saluran, Perhitungan water level menggunakan standar step methode serta volume pekerjaan)
- Penggambaran bangunan air (sadap, box, terjunan, gorong2, syphon serta bangunan standar)
- Program-program pembantu untuk menunjang kelengkapan dan kemudahan dalam penggambaran
- Perhitungan structure
- Perhitungan Volume Pekerjaan

Semua input program menggunakan Excel dan output dalam format CAD dan Excel.

Program terbagi menjadi tiga bagian yaitu Topografi, Desain Saluran dan Bangunan Air.

Untuk mempermudah penggunaan Jackcad 2024 maka didukung oleh program HeriAds yang berjalan di Excel.

2 INSTALASI PROGRAM JackCAD2024 dan HeriAds

- Download JackCAD-HeriAds_Installer.zip dari website <u>https://jackcad.com</u>
- Buka Autocad
- Extract JackCAD-HeriAds_Installer.zip
- Running Installer.exe
- Program akan terletak di c:Jackcad2024 dan siap digunakan

			l 👌 🚔	• • ~	▶ - ₹					Auto	desk Aı	utoCAD 2	021 D	rawing1	.dwg		
~ +	Home	Insert	Annotate	Parame	etric V	iew N	Manage	Output	Add-in	s Colla	aborate	e Expre	ss Tools	s Fea	tured Apps	JackCA	D
Pro	oject	🝗 L	ong Setting	🋄 Stru	ucture Se	tting	🛃 Run M	lap Data	🕂 Cad	to Excel		ocian I on	a Soctiv	n 🔜		lathada	
E Conor	ral Cattir	, 🚺 C	ross Setting	🔜 Titl	e Place	l i	\succ Existir	ng Long	🏹 Align	iment		esign Lon	y Secur	on 🚟	Cross Stop I	Mahada	0
	iai settii	' ^{ig} 🚮 N	lap Setting				📕 Existir	ng Cross	🙇 XYZ I	Data		esign Cro	ss section	UN 🗾	Cross step i	vienoue	2
		Proje	ect & Setting)				Topogra	aphic				Can	al Desig	in		
Start			Drawing1														
	<u>نې</u>			1.	<u>ii</u> 8	🖄 📐	_]]	\square	×	\$, R	3			<u></u>] ≁		÷ 🛍	i
JackCA	D	A		туре	и кеуто	u or prir	use	Q	اد 🛋 ۱	gnin		· = •	-				17
4-46-4-				E	Earth Ha	itch	ہ 🖍	Azimuth		🚾 Grou	ind Ha	tch	<u>1</u> (R . A	Activate Jac	kCAD	
vietnode	R R	un All Ki	ind of struc	╴ ᢏᡗ	Change	Elevatio	on A	Font Incre	ease	🔨 WL S	lope	4	₽				
Mehode	l S [™]	tandard	Drawing	۲ 😨	lext Rot	ation	Ă	Font Dec	rease			PI	Int	?⊦	lelp		
		Struct	ure				Тос	ols Jackca	d			Pr	int H	lelp &	Activate Ja	ackcad	
£	<u>ii</u> 🚽	9	<u>, t</u>) T) 🏷	•	A Ha I/di	a1 Ha I/at		Â	A	\bigcirc	R				
																— ć	31

Menu Jackcad2024 setelah instalasi

										0001	CI - LACCI (FIOU		wation ralieu		
File	Hom	e Insei	rt Page Li	ayout Forr	nulas Data	Review	View H-Te	ools H-	Calc	HeriAds	Q Tell me what	at you v	want to do		
	1					\geq	ы		-0-	\frown	dB	$\frac{1}{2}$	↔		\frown
*	Ŧ	Sheet to TXT S	Multiple heet to TXT	Save And Se As Database	et Open • Database •	Run Digitazio As Cross Dat	on Run Point As ta Cross Data	Check Error Data	Reverse Data	Chart Long Section	Update Leveling Data	Sort Data	Check Data Width	Check Error Data	Chart Lo Sectio
Femplates	Samples		File	Data	abase				Long (Cross					Leveling
F2	• ¢		× 🗸	fx											
	A	В	C	D	E	F	G H	- I		J	К	L	M	N	0
1															
2															
3															
4															

Menu Excel akan bertambah dengan H-Tools, HCalc dan HeriAds

2.1 AKTIVASI PROGRAM

Program Jackcad dapat diaktifkan dengan mengisi form aktivasi melalu icon Activate Jackcad dan akan terhubung ke website untuk pemesanan. Setelah request code diterima selanjutnya akan dikirimkan activation code untuk dimasukkan pada dialog box.

ration in	Azimuth Font Increa Font Decre Tools Jackcad	ज्ज्ज्य Ground Hatch ase 🔣 WL Slope ease	Print Print	Help 8	Activate Help १ Activate	JackCAD e Jackcad	>
	iackcad2024 A	ctivation Code		~		_	٥
	Jackcau2024 A	ctivation code		^		N	
	Request Code						
		1086113933					
	Activation Code				W	TOP	E
	Topographic	94467306789369					
	Canal Design	03463506809364				S	
	Structure	12460006139326					
	HeriAds	20465806299321				WCS	
	Contact:						1
	Email: jackcad.	id@amail.com					C
	Heri Purnama W	/hatsApp 089610500987					
	Bima Maulana V	WhatsApp 08993674499					S
							1
	-		-				
	Click here to	o order JackCAD and HeriA	ds				A
			4	、 、			
		OK Cance		>			

t x 🗅 Berlangganan – JackCAD x +	
	e
Lavapap Upggulap igckCAD	
Layanan onggalan jackend	
Klik tombol dibawah ini untuk melakukan pembelian layanan jackCAD	
Berlangganan	
RequestCode	
Nama	
Email	
No HP	
Pilih jenis servis dan jumlah bulan:	
Topografi (Rp200.000,-/bulan)	
a jumen dulen	
Canal Design (Rv200.000-/bulan)	
Isi jumlah bulan	
Structure (Rp250.000/bulan) Isi jumlah bulan	
Heriads (Rp200.000,-/bulan)	
Isi jumlah bulan	
Total Pembayaran	
Saya telah membaca dan menyetujui terms and requirements	
BELI SEKARANG	

Masukkan angka Request code kedalam form dan informasi lainnya untuk pengiriman activation code.

3 PROYEK dan SETTING

Program ini disiapkan untuk mengerjakan beberapa pekerjaan dengan setting yang berbeda-beda sehingga untuk berpindah dari satu pekerjaan ke pekerjaan lain tidak perlu merubah setting secara terus menerus setiap berganti dari satu pekerjaan ke pekerjaan lain.



Panel Project & Setting

Langkah-langkah untuk membuat suatu proyek adalah sebagai berikut :

 Memilih/Menambah/Edit proyek dengan menu JackCad2024 → Project (atau pilih icon project), pilih sesuai yang diinginkan

	🛃 📭	, 📲 🚔	◆ • <i>•</i> • • •	₹				Autodesk A
Home I	nsert	Annotate	Parametric	View	Manage	Output	Add-ins	Collaborat
Project	🚡 Loi						🗛 Cad to I	Excel 🔤 r
General Setting	Cro		Title Plac		📔 Existir		🖉 Alignme	ent 📕 🗖
					🔲 Existir		🙇 XYZ Dat	ta 📕
	Projec	t & Setting				Topogra	iphic	
Start		Drawing1	× +					
Setting Provek							×	
		CONTOU						
Nama Proyek Akti	f	CONTOH				_		
Directory C:\JAC	CKCAD202	24\CONTOH				Br	owse	
Daftar Project								
CONTOH								
Edit		Delete		βΑ	d		New	
Luit		Delete		Au	u		INCO	
		OK		Cancel				
		UK		Cancer				

3.1 SETTING PROYEK

Setting proyek dapat dibuat berbeda-beda untuk setiap proyek sehingga sewaktu masuk ke suatu proyek tertentu maka setting tidak perlu dirubah-rubah lagi.Setting proyek berupa template kop, lembar potongan memanjang, kubikasi, bentuk garis skala dll dapat langsung diubah dengan membuka file dwg pada direktori proyek yang dijalankan pada folder Setting \rightarrow (Proyek)/Setting seperti pada contoh berikut :

A		- 5	u 🕹 🖶	◆ •	₹				Autodesk Au
<u> </u>	Home	Insert	Annotate	Parametric	View	Manage	Output	Add-ins	Collaborate
i P		ا 📷						🚹 Cad to	Excel
	aral Sat			📕 Title Plac		📔 Existin		🖉 Alignm	ent
	ierar set		4ap Setting			🔲 Existin		🙇 XYZ Da	ta 🗖 🗖
		Proj	ect & Setting				Topogra	aphic	
Sta	art		Drawing1	× +					
Sotti	na Provek	,						×	
Setti	ng Proyek	•							
Nam	a Proyek A	ktif	CONTOH						
Direc	ctory C:\J	IACKCAD:	2024\CONTOH				В	rowse	
Dafta	ar Project								
CON	ТОН								
	Edit		Delete		Ad	d		New	
			OK		Cancel				
					Gancer				

o LOKASI JUDUL



Klik Title Place kemudian klik lokasi judul, nomor lembar dan nomor register.



o General Setting

Setting secara umum untuk situasi, long dan cross dapat dibuka dari menu general setting.

o Option Setting Long, Cross, Situasi

Selain general setting, ada setting khusus untuk Long section, Cross section dan Situasi yang dapat diatur sesuai kebutuhan

Option - Cross Sectio	n		×
Datum	L100 V Patok	L140 🗸 Slope	L60 ~
Kubikasi	L100 🗸 Jarak	L100 🗸 Judul Gambar	L100 🗸
Elevasi	L80 🗸 Muka air	L80 🗸 Dimensi Saluran	L100 ~
Tebal Garis			
Grs vertikal	0.1 🗸 Grs desain	0.3 🗸 Grs kupasan	0.3 ~
Grs tnh asli	0.2 🗸 arsiran	0.1 v Grs horisontal	~
Ukuran Gambar			
Margin atas	0.5 Margin kiri	1 Lebar gambar	78.1
Margin bawah	9.9 Margin kanan	1 Panjang Gambar	47.5
Jarak antar cros	Spasi Grs horisontal	No 🗸 Spasi Grs Vertikal	No ~
Tebal Kupasan Letak Text	0.1 Lebar BPT	1 Desimal	2 ~
Prefix Judul		Judul G	ambar
No Profil Hatch	Jarak Text 1	Text2 No L	embar
CutFill	0.02 Pasangan	0.014 Jalan	0.004
Set to default			
	ОК	Cancel	

Option - Long Sectio	n				×
Setting Huruf					
Teks Dimensi	L80	~	Hektometer	L100	~
Teks Bangunan	L100	~	Teks Skala	L80	~
Elevasi	L80	~	Judul Gambar	L100	~
Patok	L100	\sim	footer	L60	~
(DK		Cancel		

a manufacture and a manufacture an			14.11	×
Setting Huruf		Setting Tebal Ga	iris	
Huruf Patok	L80 ~	Garis Poligon	0.2	~
Huruf Elevasi	L80 ~	Titik poligon	0.2	~
Huruf BM	L100 ~	Garis Cross	0.1	~
Huruf Grid	L80 ~	Garis grid	0.3	~

1. PENGGAMBARAN SITUASI

Urut-urutan penggambaran situasi adalah sebagai berikut :

- Input topographic data (polygon, cross, situasi dan BM) ke Excel
- Simpan data dalam format .txt (tab delimitted) ke direktori \data\situasi
- Running program

Input Topographic data

Format topographic data meliputi data polygon, cross, situasi, BM dan data dimensi saluran terletak pada file Data.xls pada direktori \DI.....\Data\Data.xls sheet Cross dengan format sebagai berikut :

Data Cross section

×	Microsoft Ex	cel - manualDat	a.xls													_ 2	X
8	<u>File E</u> dit	<u>V</u> iew <u>I</u> nsert F <u>o</u> r	mat <u>T</u> ools <u>D</u> ata	a <u>W</u> indow	Help								Тур	e a questior	for help	8	×
D	🖻 🖪 🔒	🔁 🖨 🖪 🖤	🔏 🖻 🛍 • <	5 ID + 0	a - 🙆	Σ · A	ZI M	🚜 100%	• •	J							
A	rial	• 9 • F			\$ %	*.0	08 €≣ €Ì		8 - A								
-	.125				+ 70	3 .00 4		1		•							
	A	B	С	D	E	F	G	Н	1	J	K	L	M	N	0	Р	
1	SALURAN :		CONTOH														_
2	Jenis sal (0.1	Profil 1. Main Syste	m 2. Tersier 3. Dr	rain) : ombours 6 Gr	1 Pomburna 7	londoton 8.1	Tologia 9. Cink		ining 11 Doline	unde commine	19 Pour Tomi		Summer 11 In	ushatan ana 10	Tonnot cuoi	10 Manuf	
4	Keterangan cro	ss : R (rumah), P (p)	igar), J (jalan), T (ta	nggul), D (da	sarsal), L (lining), W ((Rawa), S (e	awah), K (kebun), B(b	ipan samping ioundary)	112.000 16151	SF TJ.DUX N	water 14.06	inivatari org. i	remparcuci	TO TOIDIN	
5	PATOK	×	Y	z	p	zimuth ki	ri	Dim sal	HWLI	x							Ţ
6	in a la compañía de	Nieuro Irennueuro	Tereberger	- 4	jam	mnt	dtk	1 Julie a	LINES 1	all sell	1	2	3	4	5	б	-
8	jarak sten methode fick	Nama pangunan	lipe bangunan	z (nead loss)	EL der2	EL tel ka2	EL tel ki2	Lining	HUULZ Moter level	nn asi Red level							+
9	BTH01	5000	10000	10	ET. WOLL	Cr. Igr Nuc	er, igi nic	. 1	9	-8.35	10.016	10.041	- 7.561	7.547	9.741	9.75	a
10		880	1	0.2	7.561	9.741	10.041		1		15.0	-9.3	-8.9	-7.8	-7.4	(<u>)</u>
11	D4	5050.004	0000.000	40.005	_			EI	ev pada	a Cross	section	1.047	dl 7.064	dl	tl 40.858	40.604	-
13	FI	5050.901	9999.300	10.885	7.361	10.656	11.847	2			-13.6	-2.8	-2.2	7.347 -1	-0.5	10.635	2
14		NO. Patok					Elou		l Konor	Tall		1	dl	dl	tl		1
15	HP02	5084.754	10006.441	11.309		10.000	Elev	Usr, ig	rkanar	i, igini	12	11.804	8.694	8.67	10.898	10.921	
10					8.694	10.898	11.804				-20	-9.5	-8.9 Al	-7.8 dl	-7.4 ti		4
18	P2	5100.117	10012.599	11.15				1		-8.35	11.706	11.804	Jarak	Titik dr	Patok	10.921	ī
19				ļ	8.694	10.898	11.804	3			-15.3	<u>_0 /</u>	-	kiri neg:	atif)
20	P3	6160 288	10022111	1015				1		-8.45	10.678	10.47	- k	anan po	sitif	9,931	1
22	13	3130.200	10022.111	19.13	9 9 16	9.294	10.47	14		-0.43	-15.6	-9.4	-9	-7.9	-7.4	0.001	5
23				Koord	inat 🔤								d	d	t		1
24	P4	5100 208	10011 302	5.150	8 1 1 4			1		-1.45	11.048	10.67	8.114	8.761	9.498	9.568	3
26		Jarak a	itar Fatok		0.114	No. D	imensi					Jrk Ce	nterline	e dr Pato	ok 👘		Ť
27	P5	5240.348	9981.868	9.902				1		-1.5	10.489	11.07	8.709	8.804	9.598	9.652	2
28					8.769	9.598	11.67	- ⁶			-14.4	-2.6	-2.2	8.0- N	-0.4		1
30	P6	5276.597	9947.806	9.851	_			2		-1.4	8.494	8.69	8.116	8.104	9.611	9.653	3
31		88 1	2	0.1	8.1 J	enis pa	Isangar	1 7			-14.4	-2.2	-1.8	-1	-0.6	0)
32	07	6040.00	0010.054	0.700	_			-		0.1	0.016	0.204	d 7.544	d 7.604	t 0.600	0.70(, •
H.	A H Cros	ssemua / POLI / s	it / BM / Box / s	adap / sdp	/dim λ	Cros 🖉 Da	tategak 📈	Datater	🖉 Dati 🔍							•	
Dra	aw 🔹 😓 🛛 A <u>u</u> to	oShapes 🔹 🔪 🔌	🗆 🔿 🔮 ᆀ :	्र 🗵 🔜	🖄 - 🚽	🖉 - <u>A</u> -		n 🗖 🖬	7.								
Rea	dy														NUM		
	start	MANUAL PRO	GRAM I 🎽 🙆	CROSS		2 1 m	nanualData.	xls	a Au	ItoCAD 200)2 - [Dra). J. 🖉 🎸	. 🗟 😣 💆	0 <u>8</u> 0 C	11:37/	AM

DataDimensi saluran

×	Microsoft Excel - manualData.xls <td <td<="" th=""></td>																								
8	Eile	<u>E</u> dit	<u>V</u> iew Insert Form	nat <u>T</u> oc	ils <u>D</u> ata	<u>W</u> indov	w <u>H</u> elp)											Туре	a que	stion fo	or help	• •	. 8 ×	¢
D	2	8	1 🔁 🖨 🖪 🖤	X 🗈	B - 🚿	\$ N -	Cil +	🝓 Σ	- <u>A</u> ↓ Z	1	4 60%	• • (2)												
A	ial		• 10 • B	IU			\$	%,	•.0 .00 .00 + .0	t≡ ti		<u>ð</u> - <u>i</u>	A												
	A	1										-													
1	A	B 10	C 25	D 10	E 10	F 10	G 10	H 10	10	J 10	K 10	L 10	M 10	N 7	0	P 7	Q 7	R 7	\$ 7	T	U 7	7	W	X	Ī
2	No	Petak Tersier	Saluran	A	Q	ь	h	w	m	k	h	V	1	Lebar tal kiri	Lebar tal kasar	m Juar	w	Lining	Berm	Berm ₩ dalam	Berm H dalam	Berm ₩	Berm H	b jin kanan	1
4		T GING		(ha)	(lt/dt)	(m)	(m)	(m)		(m ^{\$/3} /dt)		(m/dt)		- gr mi		1941				datati	Guinam	194			
6	1		Primer BB 0 - BB 1 Sek. BB 1 - BBA 1	613.44 163.44	1297 311	1.30 0.85	1.30 0.71	0.30 0.30	1.00 1.00	40 35	1.00 1.20	0.384	0.000154	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	0.20	0.30 0.30	2.00 2.00	0.00	3.00 3.00	0.00	3.00 3.00	0.00	
8	3 4		Sek. BBA 1 - BBA 2 Muka BBA 2 - BMBA 2ki	45.52 21.71	87 41	1.50 1.50	0.70 0.80	0.30 0.40	0.00 1.00	35 35	1.19 1.61	0.224	0.000233 0.000370	1.00 1.00	1.00	1.00 1.00	0.20	0.50	2.00 2.00	0.00	3.00 3.00	0.00	3.00 3.00	0.00	
10 11	5 6		Muka BBA 1 - BMBA 1ka2	39.21	75	0.50	0.38	0.30	1.00	35	1.32	0.223	0.000321	1.00	3.00	1.00	0.20	0.30	2.00	0.00	3.00	0.00	3.00	2.00	
12	7	BA 1 ka3 BA 1 ka3	Tersier BA1 - T1 Tersier T1-K1	32.43 24.05	56 41	0.40	0.36	0.30 0.30	1.00 1.00	35 35	1.11 1.09	0.203	0.000303 0.000318	0.50	0.50	1.00 1.00	0.20	0.30 0.30	2.00 2.00	0.00	3.00 3.00	0.00	3.00 3.00	0.00	
14	9 10	BA 1 ka3 BA 1 ka3	Muka a3 Kwarter a1	11.86 8.44	20	0.30	0.25	0.30	1.00	35 30	1.20 1.36	0.148	0.000253	0.50	0.50	1.00	0.20	0.30	2.00	0.00	3.00 3.00	0.00	3.00 3.00	0.00	
17	12	BA 1ka3	Kwarter a2 Kwarter a3	11.86	20	0.30	0.26	0.30	1.00	30	1.20	0.143	0.000345	0.50	0.50	1.00	0.20	0.30	2.00	0.00	3.00	0.00	3.00	0.00	
13	14	BA 1 ka1 BA 1 ka1	Tersier BA1 - T1 Tersiet T1: K1	46.22	79	0.45	0.41	0.30	1.00	35	1.10	0.224	0.000312	0.50	0.50	1.00	0.20	0.30	2.00	0.00	3.00	0.00	3.00	0.00	
21	16 17	BA 1 ka1 BA 1 ka1	Muka a3 Kwarter a1	16.00 14.02	27 24	0.30	0.30	0.30	1.00	35 30	1.00 1.00	0.152	0.000224	0.50	0.50	1.00	0.20	0.30	2.00	0.00	3.00 3.00	0.00	3.00 3.00	0.00	
23	18 19	BA 1 ka1 BA 1 ka1	Kwarter a2 Kwarter a3	16.20 16.00	28 27	0.35	0.30	0.30 0.30	1.00 1.00	30 30	1.17 1.00	0.142	0.000253	0.50	0.50	1.00 1.00	0.20	0.30 0.30	2.00	0.00	3.00 3.00	0.00	3.00 3.00	0.00	
25 26	20 21	BA 1 ka2	Muka b1	12.67	22	0.30	0.25	0.30	1.00	35	1.20	0.158	0.000289	0.50	1.50	1.00	0.20	0.30	2.00	0.00	3.00	0.00	3.00	0.00	
27	22 23	BA 1 ka2 BA 1 ka2	Kwarter a1 Kwarter b1	13.30 12.67	23 22	0.30 0.30	0.29 0.27	0.30 0.30	1.00 1.00	30 30	1.03 1.11	0.133 0.141	0.000241 0.000231	0.50	0.50 0.50	1.00 1.00	0.20 0.20	0.30 0.30	2.00 2.00	0.00 0.00	3.00 3.00	0.00	3.00 3.00	0.00	
29	24 25	BA 1 ka2	Kwarter a2	13.24	23	0.30	0.30	0.30	1.00	30	1.00	0.126	0.000209	0.50	0.50	1.00	0.20	0.30	2.00	0.00	3.00	0.00	3.00	0.00	
31	26 27	BA2ka BA2ka	Terder BA 2 - K1 Muka a2	23.81 14.51	41	0.35	0.35	0.30	1.00	35 35	1.00	0.166	0.000218	0.50	0.50	1.00	0.20	0.30	2.00	0.00	3.00 3.00	0.00	3.00	0.00	
33	28	BA2ka BA2ka	Kwarter all Kwarter all	14.51 9.30	25 16	0.30	0.29	0.30	1.00	30 30	1.03	0.145	0.000281	0.50	0.50	1.00	0.20	0.30	2.00	0.00	3.00	0.00	3.00	0.00	
36	31	BA2ki BA2ki	Muka a2 Kwastor a1	13.05	22	0.30	0.26	0.30	1.00	35	1.15	0.153	0.000263	0.50	0.50	1.00	0.20	0.30	2.00	0.00	3.00	0.00	3.00	0.00	
38	33	BA 2 ki	Kwarter a2	13.05	22	0.30	0.28	0.30	1.00	30	1.07	0.138	0.000267	0.50	0.50	1.00	0.20	0.30	2.00	0.00	3.00	0.00	3.00	0.00	
40	35 36		dt.BA1ka1 ruas1 dt.BA1ka1 ruas2	33.00 63.00	238 454	0.70	0.70	0.30 0.30	1.00 1.00	30 30	1.00 1.00	0.242	0.000250	0.00	0.00	1.00 1.00	0.20	0.30 0.30	5.00 5.00	0.00	6.00 6.00	0.00	6.00 6.00	0.00	
42 43	37 38		dt.BA1ka1 ruas3 dt.BA1ka1 ruas4	90.00 115.00	648 828	0.85	0.85	0.30	1.00 1.00	30 30	1.00 1.00	0.448	0.000660	0.00	0.00	1.00	0.20	0.30	5.00 5.00	0.00	6.00 6.00	0.00	6.00 6.00	0.00	
44 45	39 40		dt.BA1ka1 ruas5	124.00	893	0.90	0.90	0.30	1.00	30	1.00	0.551	0.000923	0.00	0.00	1.00	0.20	0.30	5.00	0.00	6.00	0.00	6.00	0.00	
46 47	41 42		dt. BA1ka3 ruas1 dt. BA1ka3 ruas2	15.00 41.00	108 295	0.50	0.50	0.30 0.30	1.00 1.00	30 30	1.00 1.00	0.216 0.590	0.000310	0.00	0.00	1.00 1.00	0.20	0.30 0.30	5.00 5.00	0.00	6.00 6.00	0.00	6.00 6.00	0.00	
48	43 44		dt. BA1ka3 ruas3 dt. BA1ka3 ruas4	71.00 97.00	511 698	0.60	0.60	0.30 0.30	1.00 1.00	30 30	1.00 1.00	0.710 0.713	0.002631 0.002158	0.00	0.00	1.00	0.20	0.30	5.00 5.00	0.00	6.00 6.00	0.00	6.00 6.00	0.00	
50	45 46		dt. BA1ka3 ruas5	109.00	785	0.80	0.80	0.30	1.00	30	1.00	0.613	0.001337	0.00	0.00	1.00	0.20	0.30	5.00	0.00	6.00	0.00	6.00	0.00	
53	47																								-
14 4	43	N \ Cri	ossemua / POLI / si	it / BM /	Box / s	adap / so	dir dir	n / Cros	/ Data	tegak 📈	Datater	/ Data	•		1	1			1	1	1	1	1		1
Dra	w -	🗟 Au	toShapes 🔹 📐 🔌 [a ୶ :	े 🗵 🛛	8 2	- 🔏 -	<u>A</u> -		E 🗖 (7.													
Rea	dy																					NUM			ĩ
2	st	art	MANUAL PRO	GRAM I	0	CROSS			💐 mar	nualData.	×ls	2	AutoCA	D 2002	- [Dra.			J.	' 🖉	<u>k</u>) <mark>%</mark> {	2%	Q 11	:40 AM	1

Data Situasi

N 1	Aicrosoft Ex	cel - Data.x	ds					B 🗐 🧟	M 🖪 🖸) 💷 🗳	©	
	<u>F</u> ile <u>E</u> dit	<u>V</u> iew <u>I</u> nsert	: F <u>o</u> rmat <u>T</u> ools	<u>D</u> ata <u>W</u> indow	Help				T	ype a ques	tion for help	8 ×
- -	🚔 🔲 🔗	n 🚯 🚑 🕞) 🖤 🗶 🗈 🖻	1 - 🛷 🗠 - O		LΣ	- ≜ ⊥	71 🔐 🗷	90% 🗸	?		
							0 00			~ •		
An	31	↓ 10	- R T D		\$ %) (1=1= 2	🗄 🕈 🖄 🕈 🤷	• •		
	B8	▼ fs	e	_	_	_						
	A	B	С	D	E	F	G	Н	1	J	K	_
1	PRUYEK :											
2	Pa	tok	Koor	dinat	ļ	zimuth	1	Jarak	Tinggi atas			
4	Berdiri	Dibidik	X	Y	jam .	mnt	dtk	datar	tanah			
5	(10)	(10)	(15)	(15)	(5)	(5)	(5)	(10)	(10)			
7	-1	D47	6500.01	0200.42	20	12		24 501	0			
8	1	F 47	0090.01	0200.12	20	42		24.301	10 103			
9		2			292	10		174.57	8.503			
10		*,asprt			290	4		28.445	8.691			
11	-1											
12	2								8.498			
13		3			284	7		84.545	8.258			
14	-1											
15	3								8.348			
16		1,jisp			282	82		129.995	7.836			
17		Zjisp			278	24		226.996	7.778			
10		3 Ailen			270	22		74.990	7 700			
20		4jiop 6			176	26		180 308	7,700			
20		6			189	20		230,999	8.23			
22		7			210	27		220.198	7.963			
23		8			224	8		76.345	8.124			
24		9			233	57		197.991	7.977			
25		10			249	,31		137.998	8.186			
H	• • • М/ро	li (Cros) sit	t / BM / BA / BA1	lka2 / BA1ka1 /	BA1ka3	3 / ТВ	A1ka2	•				
Dra	w ▼ 🖟 A <u>u</u> t	toShapes 🔹 🔨		4 🗘 🗷 🔜	2 -	<u>⊿</u> -	<mark>A</mark> -		• 🖌 -			
Rea	dy										NUM	
-	start	6 8	1 🔌 🔯 Data	🐼 M		PRO		2 Microsoft .	👻 🔂 Al	utoCAD 20) 🔇 🛊	🚡 4:45 AM

Data BM

N 1	dicroso	oft Ex	cel -	Da	ta.xl	s										E E		1		20		%		_ 6	
	<u>F</u> ile	<u>E</u> dit	<u>V</u> iew	Ī	nsert	For	mat	Too	ols <u>D</u>	ata	Windo	wŁ	<u>H</u> elp							Туре а	a quest	ion for he	elp		ð ×
D	🚅 🖥	1 🔒	•	8	i 🖪	ABC	*	Ē	a -	1	ю. -	Ci.	- 0	ξ	- <u>A</u> ↓	ZI I	û 🐙	<u>ا</u> 100%	6 -	2.					
Aria	al			- 1	0 -	В	I	U		Ξ		9	3 %		+.0 .00	i €≣ -			ð -	Α -					
=	C13		-		fx		_	-	_	-		- -	0	,	.00 4.0		-:			_	•				
		А			,	В				С				D		E		F		G		Н		1	
1	PROY	EK :																							
2																									_
3	-	BM		-,		X (14	3		-	Y		,		Z (15)									_		_
4	BTH01	(15)		-		(ic	η ε	000		(IS	<u>7</u> 1000	וחר		(15)	10	<		mulai					_		- 1
6	CP02					6	564	.304		9	331.2	51			10.468			manar							-
7	BTH02	!				6	614	.795		9	335.78	39			11.171										
8	CP01					4	952	.096		10	018.60	D1			10.087										_
10				_								_											_		- 1
11																									_
12																									
13												_													
14				_																					
16																									
17																									
18																									
19				_								_											_		_
20																									
111 M	 ▲ ▶ ▶	\ po	li ∕ Ci	ros	/ sit `	∖BM	/ В/	A ∕ E	A1ka2	2 / E	A1ka1	/ B.	A1ka3	3 ∥ т	BA1ka2									I	
Dra	w • 🕞	Aut	oShap	oes •	. \	1		$\hat{\bigcirc}$	A	l C			ۍ 🌜	4 -	<u>A</u> -		≣≓		7.						
Rea	dy																					NU	JM		
-	star	t	C	E	6	»>	6	Data	3		1) MAI		PRO	E	2 Mici	rosoft	.	a	AutoCa	4D 200		3	4:45	АМ

Menu lainnya

Selain menu di atas ada beberapa menu lainnya pada topografi yaitu menu kop untuk menginsert kop serta menu grid untuk menggambar grid pada peta situasi

2. PENGGAMBARAN DESAIN SALURAN LONG & CROSS

Untuk penggambaran desain saluran ada beberapa hal yang harus diperhatikan :

- Dimensi saluran rencana
- Lokasi, Nama, tipe bangunan dan head loss
- Elevasi muka air di awal saluran
- Letak as saluran (center line)
- Jenis pasangan

Input data desain

Ada 2 (dua) macam input data yang harus dilakukan untuk penggambaran desain yaitu :

- Input data desain saluran pada file data polygon dan cross.
- Input data dimensi saluran

Data Desain saluran

🔀 Microsof	t Excel - BA.:	kls												83			10	900	🤌 🛛 🖸		a 🗙
📳 Eile 🗉	🗿 Elle Edit View Insert Format Iools Data Window Help															-8×					
0 🚅 🔛	2 🖻 🧉	🗟 💖 🐰	b C	- 🝼	K) v	ca + 📢	λ Σ	- <u>A</u> ↓ Z	(† 🛍		/0 -	2.									
Times New Ro	oman 🗸 9	• B /	U			\$ %		00. 00	€E €E		ð - 1	A									
Q1	-	fx	_							_											
A	В	С	D	E	F	G	н	1	J	K	L	М	N	0	Р	Q	R	S	T	U	V 🔺
1 SALURA	N :	PRIMER CONT	он ———		N	ama Sa	luran								L						_
2 Jenis sal (0	.Profil 1. Main Syste	em 2. Tersier 3. Dr	ain):	1		[J	enis Sa	aluran													
3 Jenis Bang	junan : 1.Bendung 2.	Bagi 3.Sadap 4.T	erjun 5.Gir F	⊃embawa €	6.Gir Pernt	ouang 7.Jer	nbatan 8.1	Talang 9.S	iphon 10.G	ot miring 1	.Pelimpah	samping 1	2.Box Ters	sier 13.Bos	Kwarter 14	4.Jembata	n org 15.T	'empat cuci	i 16. Mandi i	Hewan	
5 PATOK	PATOK X Y Z Azimuth kiri 1															Se					
6				jam	mint	dtk	Sal			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7 jarak	Nama bangunan	Tipe bangunan	z	El, dsr	El tgl ka	EL tgl ki	Lining	HWL2	tnh asli												
8 (10) 9 BTH01	(13) 5000	(13) 10000	(8)	(7))	(7)	(7)	(7)	<u>(7)</u> 1. 10,3	(7) -8.35	(7) 10.016	(7) 10.041	(7) 7.561	(7) 7.547	(7) 9.741	(7) 9.79	(7) 9.747	7.647	(7) 7.54	7.872	7.473	(7)
10 50 11 P1	BB0 5050 901	1 999 366	10.885	7.561	9.74	10.041	1		-16	-15.8 11.967	-9.3	-8.9	-7.8	-7.4	10.635	0.6	8 161	5.4 8 142	8 242	27.8	
12 40		_		9.671	10.656	11.847	2			Elev. Mu	ka air	-2.2	-1	-0.5	0	7.5	8	15.4	20.8	26.4	
13 HP02 14 50	598 Na	ma Bangunar :	<u>]</u> ∎	Fipe Bar	igunan I	I	1		- · · ·	0											
15 P2 16 60	5100.117	10012.599	11.15	8.694	10.898	11.804			-8.35	11.706	11.804 -9.5	8.694 -8.9	8.67 -7.8	10.898	10.921	10.947 0.6	7.97	7.99	8.472	8.861 26	
17 P3	5150.288	10022.111	10.15	8.016	9.294	10.47	1	\	-8.45	10.678	10.47	8.016	8.094	9.294	9.831	9.27	7.848	7.916	7.704	7.676	
19 P4	5199.208	10011.302	9.798	0.114	0.400	10.07	1	\mathbf{X}	-1.45	11.048	10.67	8.114	8.761	9.498	9.568	9.504	7.761	7.478	7.504	7.662	
20 20 21 P5	5240.348	9981.868	9.902	0.114	3,430	10.67	1		Dimen	SI Sal P 10.469	11.67	8.769	8.804	9.598	9.652	9.594	7.98	7.747	7.804	7.761	
22 75 23 P6	5276.597	9947.806	9.851	8.769	9.598	11.67	2		-1.4	-14.4 8.494	-2.6 8.69	-2.2	-0.8 8.104	-0.4 9.611	9.653	7.6 9.598	8.261	10.4 8.29	8.67	28.4 8.594	8.704
24 33 25 P7	BB1 5312.28	2 9912.354	9.783	8.116	9.61	8.69	7	\sim	lonic I	-14,4 ining 6	-2.2	-1.8	-1	863 C	9,786	7.4	7.8	8.7 7.65	8 404	15.6 8.516	24.4
26 50	EDE1 (11)	0000 201	0.700	7.511	9,698	8.204	8		Jenis I		-8.9	-8.6	-7.6	-7.3	0	0.7	7 004	14	1.7	22.4	0.11/
27 P8 28 50	0301.412	3680.281	3.732	7.67	8.47	8.204	3		-1.6	8.34 -13.2	8.204	-2.2	-1	8.97 -0.6	8.484 0	8.398	7.334	7.817	8.047	13.6	27.6
29 P9 30 50	5392.474	9851.228	9.815	7.841	9.595	8.516	2		-8	8.667 -20.8	8.704	8.516 -9	7.841 -8.6	7.604	9.595	9.676 0	9.604 0.8	8.816	8.87	9.04	9.162
31 P10 32 60	5430.801	9818.5	9.915	7.98	9.747	8.561	2		-8.1	8.347 -19.4	8.504	8.561	7.98	7.961	9.747	9.765	9.74	8.816	8.794	9.116	9.204
33 P11	5470.873	9789.157	10.264	7.00	0.000	0.901	2		-1.45	8.901	8.848	8.961	7.89	7.816	9.898	9.924	9.904	8.716	8.748	9.27	9.342
35 P12	5516.551	9767.889	9.601	1	0.000	0.001	2		-1.7	8.617	8.548	8.674	8.016	8.011	9.101	9.191	9.098	8.04	8.067	8.672	8.504
36 50 37 P13	5555.634	9736.097	10.649	8.016	9.10	8.674	2		-8.55	- <u>18.8</u> 9.204	-11.2 9.247	-2.8 9.111	-2.4 8.908	-1 8.967	-0.6 10.198	10.249	7.4	7.8 8.404	8.2	8.6 8.916	9.047
38 50	EE00 700		10.12	8.908	10.198	9.111	a (= -		1010	-21.2	-13.4	-9.5	-9.2	-7.9	-7.5	10 001	0.5	0.9	2.1	2.5	12.7
	poli / Cros /		A BA1k	(a2 / B	Alkal,	(BA1ka	з / тв	Alka2	K BA2k) / BA2	<i dtb<="" td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></i>										
Draw • 🗟	AutoShapes •			4 🗘		- 🖄 🛛		Α -		ti 🖬	•										
Ready									_				_						NU	м	
📲 start	🗾 🙆 🥭	🕲 🎽 🞑	Long&Cr			🔀 Micro	osoft Exe	cel - B	1	MANUAL	PROGRA		a Auto(AD 200		E 4	utoCAD			11 🔏 (28 PM

Data Dimensi saluran

X 1	🛛 Microsoft Excel - BA. xls														X		
8	Eile	Edit <u>V</u> ie	ew Insert Format Tools	<u>D</u> ata <u>W</u>	indow <u>H</u> el	p							Type a	question	for help	· _ 6	×
			8 🗃 🖪 🖤 🕹 🖻 🕯	🖪 • 🛷 🗉	0 + CI +	🍓 Σ 🔹		ilii 80%	6 - 2								
Aria	al		• 10 • B / U		5	% . *.0	.08 €≣	€	ð - A								
	A1	-	fx 5			.00	4.0			•							
	A	в	C	D	E	F	G	Н	I	J	К	L	М	N	0	P	
1	5	10	25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	7	7	7	_
2	No	Petak	Saluran	A	Q	b	h	W	m	k	n	V	i	Lebar	Lebar	m	E.
4		Tersier		(ha)	(it/dt)	(m)	(m)	(m)		(m ^{1/3} /dt)		(m/dt)		tgi kiri t	gi kanan	luar	
5												<u> </u>					
6	1		Primer BB 0 - BB 1	613.44	1297	1.30	1.30	0.30	1.00	40	1.00	0.384	0.000154	1	1	1	
7	2		Sek. BB 1 - BBA 1	163.44	311	0.85	0.71	0.30	1.00	35	1.20	0.281	0.000228	1	1	1	
8	3		Sek. BBA 1 - BBA 2	45.52	87	0.50	0.42	0.30	1.00	35	1.19	0.224	0.000293	1	1	1	
9	4		Muka BBA 2 - BMBA 2ki	21.71	41	0.45	0.28	0.30	1.00	35	1.61	0.202	0.000370	1	1	1	
10	5		MUKA DDA 1 - DMDA 1Ka2	39.21	75	0.50	0.38	0.30	1.00	35	1.32	0.223	0.000321	1	3	ï	
12	7	B& 1 ka3	Tersier BA1 - T1	32.49	56	0.40	0.36	0.30	1.00	35	1 11	0.203	0.000303	0.5	0.5	1	
13	8	BA 1 ka3	Tersier T1-K1	24.05	41	0.35	0.32	0.30	1.00	35	1.09	0.192	0.000318	0.5	0.5	1	
14	9	BA 1 ka3	Muka a3	11.86	20	0.30	0.25	0.30	1.00	35	1.20	0.148	0.000253	0.5	0.5	1	
15	10	BA 1 ka3	Kwarter a1	8.44	15	0.30	0.22	0.30	1.00	30	1.36	0.131	0.000309	0.5	0.5	1	
16	11	BA 1 ka3	Kwarter a2	12.19	21	0.30	0.26	0.30	1.00	30	1.15	0.143	0.000312	0.5	0.5	1	
17	12 13	BA 1 ka3	Kwarter a3	11.86	20	0.30	0.25	0.30	1.00	30	1.20	0.148	0.000345	0.5	0.5	1	
19	14	BA 1 ka1	Tersier BA1 - T1	46.22	79	0.45	0.41	0.30	1.00	35	1.10	0.224	0.000312	0.5	0.5	1	
20	15	BA 1 ka1	Tersiet T1- K1	32.20	55	0.40	0.36	0.30	1.00	35	1.11	0.202	0.000297	0.5	0.5	1	
21	16	BA 1 ka1	Muka a3	16.00	27	0.30	0.30	0.30	1.00	35	1.00	0.152	0.000224	0.5	0.5	1	
22	17	BA 1 ka1	Kwarter a1	14.02	24	0.30	0.30	0.30	1.00	30	1.00	0.133	0.000234	0.5	0.5	1	
23	18	BA 1 ka1	Kwarter a2	16.20	28	0.35	0.30	0.30	1.00	30	1.17	0.142	0.000253	0.5	0.5	1	
24 25	19 20	BA 1 ka1	Kwarter a3	16.00	27	0.30	0.30	0.30	1.00	30	1.00	0.152	0.000305	0.5	0.5	1	
26	21	BA 1 ka2	Muka b1	12.67	22	0.30	0.25	0.30	1.00	35	1.20	0.158	0.000289	0.5	1.5	1	
27	22	BA 1 ka2	Kwarter a1	13.30	23	0.30	0.29	0.30	1.00	30	1.03	0.133	0.000241	0.5	0.5	1	
28	23	BA 1 ka2	Kwarter b1	12.67	22	0.30	0.27	0.30	1.00	30	1.11	0.141	0.000291	0.5	0.5	1	
29	24	BA 1 ka2	Kwarter az	13.24	23	0.30	0.30	0.30	1.00	30	1.00	0.126	0.000209	0.5	0.5	1	
31	20	BA 2ka	Tereier BA 2 K1	23.81	41	0.35	0.35	0.30	1.00	35	1.00	0.166	0.000218	0.5	0.5	1	
32	20	BA 2 ka	Muka a2	14.51	25	0.33	0.33	0.30	1.00	35	1.00	0.160	0.000210	0.5	0.5	1	
33	28	BA 2 ka	Kwarter a2	14.51	25	0.30	0.29	0.30	1.00	30	1.03	0.145	0.000287	0.5	0.5	1	
34	29	BA 2 ka	Kwarter a1	9.30	16	0.30	0.24	0.30	1.00	30	1.25	0.123	0.000249	0.5	0.5	1	
35	30																
36	31	BA 2 ki	Muka a2	13.05	22	0.30	0.26	0.30	1.00	35	1.15	0.153	0.000263	0.5	0.5	1	
37	32	BA 2 ki	Kwarter a1	8.66	15	0.30	0.23	0.30	1.00	30	1.30	0.123	0.000260	0.5	0.5	1	
38	33	BA 2 ki	Kwarter a2	13.05	22	0.30	0.28	0.30	1.00	30	1.07	0.138	0.000267	0.5	0.5	1	-
IN ← → N // T1-BA1ka3 // K1-BA1ka2 // K1-BA2ka // K1-BA2ki // BBA1 // BBA2 \dim/																	
Dra	Draw - 🔓 AgloShapes - 🔨 🔪 🗆 〇 🔄 🐗 🕼 🖉 🖉 - 🚣 - 三 🚍 🚍 🍘 -																
Rea	dy														NUM		
1	sta	art	🙆 🧔 🔌 🔭 🎑 Long&		Mi Mi	crosoft Exce	l - B 🛛 l	MANUAL	PROGRA	a Auto	CAD 2002 - [🗉	AutoCAD Te		0	11:28	PM

Selanjutnya Simpan data dalam format .prn ke direktori \data \ Long&Cross.

Running data desain



Gambar desain meliputi potongan memanjang dan potongan melintang.





3. PENGGAMBARAN BANGUNAN SADAP DAN BOX

Untuk penggambaran bangunan sadap harus diketahui hal-hal sebagai berikut :

- Dimensi saluran
- Dimensi pintu
- Dimensi gorong-gorong (jika ada)
- Dimensi bangunan terjun (jika ada)
- Elevasi tanah asli

Untuk penggambaran bangunan box harus diketahui hal-hal sebagai berikut :

- Dimensi saluran
- Dimensi box
- Elevasi ambang

Input data

Data bangunan sadap

1 Nom 0		B		0	F	F	G	н	1	d	K	1	м	M	0	P	0	В	c.
2 Dirank Ati: Skale Densi: Skale Densi: Sk	1 Nama	1 J	Demo								K			14	0		4		
Bit Densit: Construction Construction </td <td>2 FL Ta</td> <td>nah Asli</td> <td>10.00</td> <td></td>	2 FL Ta	nah Asli	10.00																
Image: second part of the se	3 Skala	Denah :	200																
5 Norman (no) Saluran Saluran EMA soduti A (ba) (cm) b v vpas k nd ml	4 Conc	rete/Masonru(C/M)	с																
No No Potcongn Name Saltran EAA studt A (ha) Q(m24) b h v 0 1 1 0 1 1 1 2 13 1 1 12 13 14 12 13 14 12 13 14 12 13 14 12 13	5	,	-																
N No Potengan Nama Salaran EMA solut A (ha) (m3) b v yess k md ml ml <th< td=""><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></th<>	6																		
8 Sambungan Sambun	7 No	No Potongan	Nama	Saluran	EMA	sudut	A (ha)	Q(m3/dt)	ь	h	~	WDas	k	md	ml	n	v	-	Tipe
Beick Packar (m) Packar (m) </td <td>8</td> <td>-</td> <td></td> <td>Sambungan</td> <td></td> <td>sudut</td> <td></td>	8	-		Sambungan		sudut													
	9			Belok		Radius (m)													
$ \begin{array}{ c c c c c c c c c c c c c c c c c c c$	10			Pintu				jml	bpin	hpin	bpeir	Lebar pla	z	tipe					
	11			Terjun Tegak			yd	L1	Ĺ2	L3	L4		et 1	t2	t3	z			
1 1 Subscription Consp2 1 Consp2	12			Terjun Miring		Т	a	L1	L2	L3	L4	L5	t1	t2		z			
14 Imbang Leby Ambang Leby Impa pic bit bit bit max <t< th=""><th>13</th><th></th><th></th><th>Gorong2</th><th></th><th></th><th></th><th>kotak(K)/bulatí</th><th>b</th><th>MB</th><th></th><th>L</th><th>z</th><th>m</th><th>bjalan</th><th></th><th></th><th></th><th></th></t<>	13			Gorong2				kotak(K)/bulatí	b	MB		L	z	m	bjalan				
15 Pompa Pompa Pompa Pompa Pom	14			Ambang Lebar			р	L	Ь	hl			z						
	15			Pompa				jml	bpin	hpin	bpeir	Lebar plat	z	tipe					
$ \begin{array}{ c c c c c c c c c c c c c c c c c c c$	16																		
$ \begin{array}{ c c c c c c c c c c c c c c c c c c c$	17																		(
$ \begin{array}{ c c c c c c c c c c c c c c c c c c c$	18																		
$ \begin{array}{c c c c c c c c c c c c c c c c c c c $	19																		
$ \begin{array}{c c c c c c c c c c c c c c c c c c c $	20																		
22 1 Salvan 100 100 1500 100 1500 0.00 2.0 0.00 3.0 3.0 3.0 100 0.00 24 1 1 Salvan 100 0 000 1500 0.00 2.00 0.80 0.80 3.5 1.0 1.0 5.00 0.281 25 1 2 Salvan Salvan 0 1000 15.00 0.201 0.80 0.80 0.80 0.80 0.80 0.00 1.00 5.00 0.281 26 1 2 Salvan Salvan 0 1000 15.00 0.201 0.00 5.00 0.00 1.0 5.00 0.281 26 1 Salvan Salvan 0 0.000 15.00 0.00 5.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.	21																		
$ \begin{array}{ c c c c c c c c c c c c c c c c c c c$	22																		
$ \begin{array}{ c c c c c c c c c c c c c c c c c c c$	23																		
$ \begin{array}{c c c c c c c c c c c c c c c c c c c $	24	1	Sal satu	Saluran	11.00	0	1000	15.00	10.00	2.00	0.80	0.80	35	1.0	1.0	5.00	0.281	0.000228	
	25	1 2	Sal satu	Saluran		0	1000	15.00	10.00	2.00	0.80	0.80	35	1.0	1.0	5.00	0.281	0.000228	1
$ \begin{array}{c c c c c c c c c c c c c c c c c c c $	26	1 3	Sal satu	Sambungan		45													
$ \begin{array}{ c c c c c c c c c c c c c c c c c c c$	27	1 4	Sal satu	Saluran		0	1000	15.00	10.00	2.00	0.80	0.80	35	0.0	1.0	5.00	0.281	0.000228	
(23) (23) (23) (23) (24) (24) (24) (24) (24) (24) (24) (25) <th< td=""><td>28</td><td>1 5</td><td>Sal satu</td><td>Pompa</td><td></td><td></td><td></td><td>3</td><td>1.50</td><td>2.00</td><td>1.00</td><td>5.00</td><td>0.50</td><td></td><td></td><td>2.00</td><td></td><td></td><td>ĺ .</td></th<>	28	1 5	Sal satu	Pompa				3	1.50	2.00	1.00	5.00	0.50			2.00			ĺ .
$ \begin{array}{c c c c c c c c c c c c c c c c c c c $	29	1 6	Sal satu	Saluran	10.00	0	1000	15.00	10.00	2.00	0.80	0.80	35	0.0	1.0	5.00	0.281	0.000228	
at at< at< at< at< at< at< at< at<	30	2	Salidua	Saturan	13.00	90	1000	15.00	5.00	1.50	0.80	0.80	35	0.0	1.0	3.33	0.281	0.000228	
32 2 9 Saidula	31	4	Sardua	Pintu				2	1.0	1.50	1.00	1.00	0.20						
33 2 10 28/04 Conforging 10 2000 150 150 0.00 0.00 0.00 150 0.00 0.00 0.00 150 0.00 0.00 0.00 150 0.00 0.00 0.00 150 0.00 0.00 0.00 0.00 150 0.00 <td>32</td> <td>2</td> <td>Salidua</td> <td>Saluran</td> <td></td> <td>90</td> <td>1000</td> <td>15.00</td> <td>5.00</td> <td>1.50</td> <td>0.80</td> <td>0.80</td> <td>35</td> <td>0.0</td> <td>1.0</td> <td>3.33</td> <td>0.281</td> <td>0.000228</td> <td></td>	32	2	Salidua	Saluran		90	1000	15.00	5.00	1.50	0.80	0.80	35	0.0	1.0	3.33	0.281	0.000228	
Annotation South and South	33	2 10	Sardua	Gorong2			1000	K	2.0	1.50	0.30	4.00	0.05	0.00	3		0.000	0.000000	
30 a Lic ballola Salticorgan 90 100 1500	34		SardUa Colidua	Saidran		90	1000	10.00	5.00	1.50	0.80	0.80	35	0.0	1.0	3.33	0.281	0.000228	
col a box product Saturant Sou prove (1.00 (3.00 <t< td=""><td>20</td><td>2 12</td><td>Salidua</td><td>Sambungan</td><td></td><td>40</td><td>1000</td><td>15.00</td><td>E 00</td><td>150</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>25</td><td>10</td><td>10</td><td>2.22</td><td>0.201</td><td>0.0000000</td><td></td></t<>	20	2 12	Salidua	Sambungan		40	1000	15.00	E 00	150	0.00	0.00	25	10	10	2.22	0.201	0.0000000	
0: - 1 2 000 5.00	30	4 1	Calidua	Caluran		30	1000	15.00	5.00 E.00	1.00	0.80	0.80	30	1.0	1.0	3.33	0.281	0.000228	
30 3 10 1000 1000 2500 100 0.000 3.5 0.00 100 L6/ L2/81 40 3 17 Satiga Pompa 340 0000 1500 2500 150 0.00 100	20	2 19	Califica	Caluran	10.00	30	1000	15.00	0.00	1.00	0.80	0.80	30	1.0	10	3.33	0.281	0.000228	
3 10 3 10 5 100 500 500	20	2 10	Sal Uga Cal tian	Domos	13.00	340	1000	15.00	2.50	1.50	1.00	5.00	100	0.0	1 1.0	1.67	0.281	0.000228	Ĺ
TO 0 11 Oantige Genuen 310 1000 2.50 1.00 0.60 0.60 33 0.0 1.0 167 0.201	40	2 17	Caltias	Caluran		240	1000	15.00	2.50	1.50	0.90	0.00	26	00	10	167	0.291	0.000220	i .
THE ALL MULTING CONTRACT IN A CLOUD U.D. U.D. U.D. U.D. U.D. U.D. U.D. U	41	2 10	Saltias	âmbang Lebar		340	1000	15.00	2.50	0.50	0.80	0.80	0.15	0.0	1.0	1.67	0.281	0.000228	i '
			Caruya	Converg Level	1		(2		2.00	0.00	1	- /	0.10				1		<u> </u>



Data bangunan box

X N	Microsoft Excel - BA.PRN																				
8	Eile	<u>E</u> dit <u>V</u>	jew <u>I</u> n	sert F <u>o</u> rmat	<u>T</u> ools <u>D</u> at	Windo	v <u>H</u> elp										Тур	e a ques	ion for h	elp 💌	- 8 3
D	i 🖉		8 6	🐧 🌮 🐰 (🖻 🛍 • <	10-	CH + 📢	.Σ.		100	80%	- 0	ð 🗸								
Aria			• 10	- BZ	II E T		\$ %		.00 .			5 - A									
1114	- k/18			£	<u> </u>		\$ 70	3 .00	•••		ш.	<u>.</u> . .	• •								
	A	В	С	D	E	F	G	н	i	J	К	L	M	N	0	Р	Q	R	S	T	U-
1 8	BOX :	BOKS 1	r1																		
2	PETAK T.A.	9.16 BA 1 ka	a1 3			_															
4	SKALA	50	5																		
5	7	5 IDUT	7	20	7	7	7	7	7	7	7 MENCI	7	7	7	10	7	7 papiapo	7 Johar	7 Jeber	7 Eleveni	
7	1	2	CABAN	SAL	M.	À A	Q	b	h	W	k	m	n	V	1	b boks	panjang pasangar	tgi kiri	tgi kanar	Ambang	
в					_	(ha)	(l/dt)	(m)	(m)	(m)				0.001		(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	
0	masuk 90	90)	Dua	1	9.5 46.2	5 15	0.45	0.41	0.3	35	1	1.10	0.224	0.000312	<u> </u>	2.5	0.5	0.5	9.3	
1	45	45	5	Tiga		1	5 15	0.4	0.25	0.2	30	1	1.60	0.300	0.000300		2	0.4	1	9.3	
2	314	314	5	Tersiet T1-K1		3.9 32	2 55	0.4	0.36	0.3	35	1	1.11	0.202	0.000297	0.45	2	0.5	0.5	9.3	
4	270)	Kwarter a1		9.4 14.0	2 24	0.4	0.23	0.3	30	1	1.00	0.133	0.000234	0.2	2	0.4	0.5	9.3	_
5																					
5 7						-															
8																					
9						_															
:0 :1																					
2																					
3 4						_															
5																					
6 7																					
8																					
9							_														
1																					
2																					
3 4																					
5																					
6																					
8																					
1	• • •	dtB/	Alkal /	Cros-dr T1-	BA1ka1 /	<1-BA1ka	1 / К1-Е	A1ka3	(т1-вА	1ka3 /	K1-BA1	.ka2 🔏	•								•[
) <u>r</u> ai	w • 😡	Autos	5hapes •	$\times \times \square \bigcirc$) 🖾 📣	ي 😰 🕻	R 🔌 -	<u></u> - <u>_</u>	<u>∖</u> - ≡	= E	; 🗖 🕯	Ø									
ead	ly																		N	М	
-	stai	t	1	🕼 👋 🔯 I	Long⨯		1 (M)	ANUAL PI	ROGRAM	I	Micro	osoft Exc	el - BA	. 8	AutoCAD :		ra		(0 18 3	22 AM

Untuk menggambar bangunan sadap adalah dengan perintah :

Irigasi \rightarrow Bangunan \rightarrow Sadap

Untuk menggambar potongan memanjang adalah dengan perintah :

Irigasi \rightarrow Bangunan \rightarrow Box

4. FORMAT PENGGAMBARAN

Setting huruf dan skala

Untuk penggambaran sebelumnya diset terlebih dahulu huruf dan skala gambar sehingga hasil cetakan sesuai dengan standar penggambaran :

Perintah : Skatul

Huruf yang tersedia L40 s/d L500.

PENCETAKAN

Untuk pencetakan agar digunakan plot style table pen sebagai berikut :

Hitam A1 \rightarrow untuk mencetak hitam putih ukuran kertas A1

Hitam A3 \rightarrow untuk mencetak hitam putih ukuran kertas A3

Warna A1 \rightarrow untuk mencetak berwarna ukuran kertas A1

Warna A3 \rightarrow untuk mencetak berwarna ukuran kertas A3

Pencetakan juga dapat dilakukan dengan perintah "cetak"

LongCross Printing			×
O <u>P</u> loter Style :	○ Prin <u>t</u> er	۲	PD <u>F</u>
O Hitam A1 Cross Section	⊖ Hit <u>a</u> m A3	Wama A1 Long Section	🔾 Wama A3
Skala	50 ~	Skala	2000 ~
Lembar ke		Lembar ke	1
Sampai lembar		Sampai lembar	1
	OK	Cancel	

• Untuk penggambaran pada program Jackcad, baik bangunan maupun saluran tebal garis diset melalui warna garis sebagai berikut :

Setting tebal garis menurut warna

					Tebal	garis				
Warna	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1
Hitam	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Merah	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Kuning	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Hijau	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Cyan	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
Biru	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Magenta	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
Hitam	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Coklat	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90