

**PERENCANAAN SALURAN SEKUNDER SALIPAYA
DAERAH IRIGASI LEMATANG KOTA PAGARALAM**



LAPORAN AKHIR

**Karya tulis sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Program Diploma III
Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh:

**ANNISA NABILA CAKRAWALA
SRI WULANDARI**

**NPM: 062230100072
NPM: 062230100115**

**PROGRAM STUDI D-III TEKNIK SIPIL
JURUSAN TEKNIK SIPIL
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
2025**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Annisa Nabila Cakrawala
062230100072
Sri Wulandari
062230100115
Program Studi : D3 Teknik Sipil
Judul : Perencanaan Saluran Sekunder Salipaya Daerah Irigasi
Lematang Kota Pagaram

Menyatakan bahwa sesungguhnya Laporan Akhir adalah benar-benar merupakan hasil karya penulis sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila terdapat kesalahan, kekeliruan, dan ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam Laporan Akhir ini, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dari Politeknik Negeri Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini penulis buat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 17 Juli 2025

The image shows two handwritten signatures in black ink. Between the signatures is a rectangular meter stamp from the Indonesian government. The stamp features the Garuda Pancasila emblem at the top, the text 'REPUBLIK INDONESIA' on the left, '2000' in large numbers in the center, and 'METERAI TEMPEL' at the bottom. Below the meter number, the alphanumeric code 'C2AMX446865250' is printed.

Annisa Nabila Cakrawala
062230100072

Sri Wulandari
062230100115

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Akhir berjudul:
**PERENCANAAN SALURAN SEKUNDER SALIPAYA
DAERAH IRIGASI LEMATANG KOTA PAGARALAM**

Disusun Oleh:
ANNISA NABILA CAKRAWALA NPM: 062230100072
SRI WULANDARI NPM: 062230100115

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dipertahankan dalam
Sidang Ujian Laporan Akhir

Pembimbing 1



Dr. Ir. Zainuddin, S.T., M.T., PU-SDA
NIP 196501251989031092

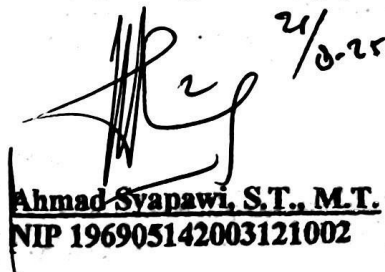
Pembimbing 2



Ayu Marlina, S.T., M.T.
NIP 199208052022032014

Mengetahui,

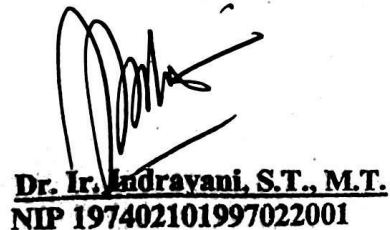
Ketua Jurusan Teknik Sipil
Politeknik Negeri Sriwijaya



Ahmad Syapawi, S.T., M.T.
NIP 196905142003121002

Menyetujui,

Koordinator Program Studi
Diploma III Jurusan Teknik Sipil



Dr. Ir. Indrayani, S.T., M.T.
NIP 197402101997022001

HALAMAN PERSETUJUAN

Laporan Akhir berjudul:
**PERENCANAAN SALURAN SEKUNDER SALIPAYA
DAERAH IRIGASI LEMATANG KOTA PAGARALAM**

Disusun Oleh:

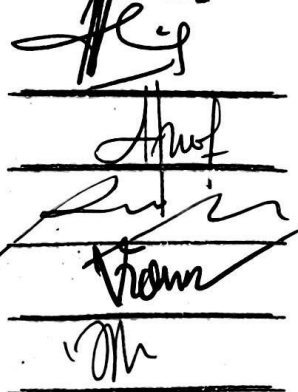
**ANNISA NABILA CAKRAWALA
SRI WULANDARI**

**NPM: 062230100072
NPM: 062230100115**

Telah dipertahankan dalam Sidang Ujian Laporan Akhir di depan Tim Penguji
pada hari kamis tanggal 17 Juli 2025

	Nama Penguji
Penguji 1	<u>Ahmad Syapawi, S.T., M.T</u> NIP: 196905142003121002
Penguji 2	<u>Ayu Marlina, S.T., M.T</u> NIP: 199208052022032014
Penguji 3	<u>Rio Marpen, S.T., M.Eng</u> NIP: 199005162019031010
Penguji 4	<u>Vionadwiuchtia Idrat, M.T</u> NIP: 199601012022032026
Penguji 5	<u>Lily Endah Diansari, M.Si</u> NIP: 199308042022032009

Tanda Tangan



Mengetahui
Ketua Jurusan Teknik Sipil
Politeknik Negeri Sriwijaya


Ahmad Syapawi, S.T., M.T.
NIP: 196905142003121002

21/
8-25

LEMBAR PERSEMBAHAN

Motto:

“Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(Q.S Al-Baqarah: 286)

“Only you can change your life. Nobody else can do it for you”

Orang lain ga akan bisa paham *struggle* dan masa sulitnya kita, yang mereka ingin tahu hanya bagian *succes storiesnya*. Berjuanglah untuk diri sendiri walaupun ga ada yang tepuk tangan, kelak diri kita di masa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini.

Bismillahirrahmanirrahim,

Terimakasih kepada:

- Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, berkah, serta ridho-Nya sehingga Laporan Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu.
- Teristimewa, saya ucapkan terimakasih kepada kedua orang tua terhebatku yaitu Ayahanda Edwar Cakrawala dan Ibunda Yossy Heldasari, terimakasih atas setiap tetes keringat dalam setiap langkah pengorbanan dan kerja keras yang dilakukan untuk memberikan yang terbaik kepada saya, mengusahakan segala kebutuhan, memberikan motivasi, dukungan, sebagai penguat serta menjadi alasan penulis dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini hingga selesai. Maka dari itu Gelar Amd.T. ini ayuk persembahkan untuk kalian. Sehat selalu dan hiduplah lebih lama lagi, terimakasih sudah ada di setiap perjalanan dan pencapaian hidup ayuk ya bu, yah.
- Kepada dosen pembimbingku Pak Dr. Ir. Zainuddin, S.T., M.T., PU-SDA dan Ibu Ayu Marlina, S.T., M.T. Terima kasih karena telah membimbing kami dengan sabar, meluangkan waktu, memberikan motivasi ,memberikan

nasihat-nasihat yang baik buat kedepannya. serta memberikan arahan dan semangat dalam perjalanan penulisan Laporan Akhir ini dari awal hingga akhir, Semoga bapak dan ibu selalu diberikan kesehatan.

- Kepada keluargaku tercinta dan dua saudara kandungku yang tak kalah penting kehadirannya Abang Bayu Putra Cakrawala dan Adik Faiz Akmal Cakrawala. Terimakasih sudah menjadi panutan saya, Terima kasih atas semangat, materi dan dukungannya selama ini serta doa-doa baiknya.
- Teman-teman Pejuang LA, Terimakasih telah membuat kehidupan perkuliahan terasa begitu cepat dan penuh kebahagiaan, selalu menemani di masa-masa sulit penulis, menghibur dalam keadaan susah maupun senang, terimakasih selalu memberikan semangat sehingga membuat motivasi dalam pengerjaan Laporan Akhir ini. Ucapan syukur kepada Allah SWT karena telah memberikan sahabat terbaik seperti kalian, Semoga Allah SWT selalu mempermudah urusan kalian.
- Terimakasih teman-teman seperjuangan 6 SE, senang kenal kalian semua, terimakasih atas kenangan dan pengalaman baiknya yang dijalani selama perkuliahan hingga akhirnya bisa lulus bersama-sama. Terimakasih sudah berjuang dan saling menguatkan, Semoga kita semua sukses kedepannya.
- Terimakasih Nandari, Balqis, Ilham, Memed, Nanad, Afi yang selalu ada untuk membantu, menemani, memberikan motivasi dan arahan disaat saya tidak percaya akan dirinya sendiri dan selalu membantu dan menyemangati hingga proses Laporan Akhir ini selesai. Semoga Allah membalas kebaikan kalian.
- Teruntuk Partner LA ku Sri Wulandari, terimakasih atas kerjasama, dukungan, dan kebersamaan selama proses penyusunan laporan ini. senang bisa bertemu, mengenal dan berjuang bersama menjadi bagian dalam setiap proses perjuangan penyelesaian Laporan Akhir ini. terimakasih atas segala bantuan, arahan, dan kesabaran tiada batas serta telah menjadi teman diskusi dan penenang di tengah tekanan. *Love you wuwuu!*

- Kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terimakasih telah membantu dan berkontribusi selama proses penyelesaian Laporan Akhir ini.
- Terakhir, terimakasih untuk diriku sendiri, karena telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini. Mampu mengendalikan diri sendiri dan tidak pernah menyerah sesulit apapun proses penyusunan Laporan Akhir ini dengan menyelesaikan sebaik dan semaksimal mungkin, tumbulah menjadi versi paling hebat yang kelak menjadi kebanggaan banyak orang.

Created by : Annisa Nabila Cakrawala

Motto:

‘‘If everything feels easy, we will never know the meaning of struggle’’.

‘‘Jika semua nya mudah, kita tidak akan mengerti makna berjuang’’

"Life can be heavy, especially if you try to carry it all at once. Decide what is yours to hold and let the rest go. And we will breathe in, breathe through, breathe deep, breathe out."

"Hidup bisa terasa berat, apalagi jika kamu mencoba memikul semuanya sekaligus. Pilih beban yang layak kamu genggam, lepaskan sisanya. Lalu, tarik napas... hembuskan... hirup dalam... lepaskan."

Bismillahirrahmanirrahim,

Assalamualaikum Warohmatullahi Wabarokatuh

Terima kasih kepada :

- Alhamdulillah, puji syukur saya Panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, berkah dan ridho -Nya dalam penyusunan Laporan Akhir ini.
- Teruntuk ibu dan bapak ku tercinta yang selalu memberikan semangat, mendoakan tanpa henti, memberikan semua kasih sayang serta dukungan materi dan moral selama perkuliahan. Terima kasih untuk cinta kasih, doa tulus, kerja keras dan pengorbanannya. Gelar Amd. T ini adek persembahkan untuk kalian. Semoga sehat dan panjang umur terus ya bu, pak.
- Kepada kakak, ayuk dan minda serta saudara - saudara iparku terima kasih atas semangat dan dukungan nya yang selalu ada diberbagai situasi serta memberikan bantuan materi dan moral.
- Kepada Abil sebagai partner saya, Finally, we did it. Terimakasih banyak karena sudah mau berjuang bersama melewati senang dan sedih nya dalam menyelesaikan laporan akhir ini. Sangat bersyukur bertemu, mengenal

dan berjuang bersama dengan orang baik dan tulus sepertimu. Hope u're happy, always.

- Kepada Dosen Pembimbing Bapak Dr. Zainuddin, S.T., M.T. dan Ibu Ayu Marlina, S.T., M.T. Terima kasih karena telah banyak membantu kami, membimbing dalam penyelesaian Laporan Akhir ini, serta banyak memberikan nasihat yang baik untuk ke depannya. Semoga Bapak dan Ibu selalu diberikan kesehatan atas bimbingannya selama ini.
- Kepada teman teman Pejuang LA, terima kasih selalu menyertai kebahagiaan di tengah pelik nya menyusun Laporan Akhir sehingga di berbagai situasi kami merasa tidak sendiri.
- Teruntuk kelas 6 SE terima kasih banyak karena telah memberikan kenangan manis semasa perkuliahan, pengalaman serta pembelajarannya, terimakasih banyak sudah membantu kami. Senang mengenal kalian semua, semoga kita sukses selalu kedepannya.
- Teruntuk wulan, terima kasih karena sesulit apapun jalannya tapi tetap memilih untuk tidak menyerah, terimakasih karena mampu bertahan dalam berbagai macam hal yang menyulitkan dalam penyusunan Laporan Akhir ini.

Created by : Sri Wulandari

ABSTRAK

PERENCANAAN SALURAN SEKUNDER SALIPAYA DAERAH IRIGASI LEMATANG KOTA PAGARALAM

Annisa Nabila Cakrawala, Sri Wulandari

Program Studi D-III, Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Sriwijaya

Kota Pagaralam yang terletak di Provinsi Sumatera Selatan ini dikenal dengan keindahan alamnya yang memukau dan memiliki kekayaan akan sejarah serta budaya nya dan memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung sektor di bidang pertanian dikarenakan mayoritas penduduknya menggantungkan hidupnya pada pertanian. Tujuan perencanaan saluran irigasi ini adalah untuk menghitung perencanaan analisa hidrologi dan analisa saluran sekunder daerah irigasi Lematang dan menghitung perencanaan biaya yang dibutuhkan untuk pembuatan saluran sekunder daerah irigasi Lematang, serta bagaimana membuat jadwal/waktu pelaksanaan agar terselesaikan sesuai dengan waktu yang tersedia Untuk menghitung pola tanam penulis menggunakan metode Penman. Kebutuhan air sebesar 1,40 m³/dt/ha yang di peroleh dari hasil perhitungan pola tanam dengan luas area yang mampu dialiri sebesar 337,220 Ha. Pada saluran sekunder salipaya Daerah irigasi Lematang ini menggunakan bangunan terjun dan pintu romijn sebanyak 4 unit. Dalam perencanaan ini memerlukan anggaran biaya sebesar Rp.49,266,940,507 (Empat puluh sembilan miliar dua ratus enam puluh enam juta sembilan ratus empat puluh ribu lima ratus tujuh rupiah) dengan waktu pengerjaan selama 432 hari kerja.

Kata kunci : Perencanaan Irigasi, Saluran Sekunder

ABSTRACT

PLANNING OF SALIPAYA SECONDARY CHANNEL LEMATANG IRRIGATION AREA OF PAGARALAM CITY

Annisa Nabila Cakrawala, Sri Wulandari

Diploma Degree, Civil Engineering Department, State Polytechnic of Sriwijaya

Pagaralam City, located in South Sumatra Province, is known for its stunning natural beauty and has a rich history and culture and has a very important role in supporting the agricultural sector because the majority of the population depends on agriculture. The purpose of this irrigation canal planning is to calculate the planning of hydrological analysis and analysis of secondary channels of Lematang irrigation area and calculate the cost planning required for the manufacture of secondary channels of Lematang irrigation area, as well as how to make a schedule / implementation time to be completed in accordance with the available time To calculate the planting pattern the author uses the Penman method. The water requirement of 1.40 m³ / dt / ha obtained from the calculation of cropping patterns with an area capable of being irrigated by 337,220 Ha. The secondary channel of the Lematang irrigation area uses four weirs and sluice gates. This project requires a budget of Rp.49,266,940,507 (Forty-nine billion two hundred sixty-six million nine hundred forty thousand five hundred seven rupiah) with a construction period of 432 working days.

Keywords: irrigation planning, secondary channelz

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan akhir ini dengan judul “Perencanaan Saluran Sekunder Salipaya Daerah Irigasi Lematang Kota Pagaralam” tepat pada waktunya. Adapun maksud dan tujuan penyusunan laporan akhir ini untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Pendidikan Diploma III pada Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.

Pada kesempatan kali ini, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak atas segala bimbingan, bantuan dan doa yang telah diberikan hingga selesainya laporan akhir ini. Ucapan terima kasih ini penulis tunjukkan kepada:

1. Bapak Ir. Irawan Rusnadi, M.T., Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak Ahmad Syapawi, S.T., M.T., Ketua Jurusan Teknik Sipil.
3. Bapak Andi Herius, S.T., M.T., selaku Sekretaris Jurusan Teknik Sipil.
4. Ibu Dr. Indrayani, S.T., M.T., Koordinator Program Studi D-III Teknik Sipil.
5. Bapak Dr.Ir. Zainuddin, S.T., M.T., PU-SDA., Selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan pengarahan dan membimbing dengan sabar selama proses pengerjaan Laporan Akhir.
6. Ibu Ayu Marlina, S.T., M.T., Selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan pengarahan dan membimbing dengan sabar selama proses pengerjaan Laporan Akhir.
7. Seluruh Dosen dan Staf Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya yang telah memberikan pengarahan dan ilmu yang bermanfaat selama penulisan Laporan Akhir ini.
8. Kedua Orang Tua, Keluarga besar, dan orang-orang terdekat dan tersayang yang telah memberikan doa dan dukungan selama pengerjaan Laporan Akhir ini.

9. Teman-teman seperjuangan kelas 6 SE Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya dan semua pihak yang telah membantu selama proses Laporan Akhir.

Akhir kata penulis menyadari bahwa mungkin masih terdapat banyak kekurangan dalam laporan akhir ini. Oleh karena itu, saran yang membangun dari pembaca akan sangat bermanfaat bagi penulis. Semoga laporan akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya. Khususnya Mahasiswa teknik sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.

Palembang, 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT	xi
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xx
GLOSARIUM.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Perencanaan	3
1.4. Manfaat Perencanaan.....	3
1.5. Batasan Masalah.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Pengertian Irigasi.....	6
2.2. Jaringan Irigasi	7
2.3. Klasifikasi Jaringan Irigasi	8
2.4. Sistem Jaringan Irigasi	10
2.5. Peta Ikhtisar Irigasi.....	11
2.6. Bangunan Irigasi	12
2.6.1 Bangunan Terjun	12
2.7. Standar Tata Nama	13
2.7.1 Daerah Irigasi.....	13

2.7.2	Jaringan Irigasi Sekunder.....	13
2.8.	Analisa Hidrologi	14
2.8.1	Curah hujan.....	14
2.8.2	Analisis Frekuensi.....	15
2.8.3	Parameter statistik.....	21
2.8.4	Debit andalan	21
2.8.3	Evapotranspirasi.....	23
2.8.4	Perkolasi.....	30
2.8.5	Pola tanam.....	32
2.8.6	Kebutuhan air untuk irigasi.....	33
2.9.	Menentukan dimensi saluran.....	33
2.9.1	Jagaan (<i>Waking</i>).....	37
2.10.	Menentukan Elevasi Muka Air.....	38
2.11.	Manajemen Proyek	38
2.11.1	Rencana Kerja.....	39
2.11.2	Rencana Anggaran Biaya (RAB).....	40
BAB III	PERHITUNGAN PERENCANAAN.....	42
3.1.	Pendahuluan	42
3.1.1	Data Perencanaan.....	42
3.2	Analisa Hidrologi	42
3.2.1	Curah hujan daerah	42
3.2.2	Analisis Frekuensi.....	43
3.2.3	Menghitung curah hujan efektif rata-rata R80.....	54
3.2.4	Menghitung debit andalan	56
3.2.4	Menghitung evapotranspirasi	58
3.3	Perhitungan Saluran Irigasi	64
3.3.1	Menghitung pola tanam	64
3.3.2	Menentukan dimensi saluran	78
3.4	Menghitung elevasi muka air dan pintu air	84
BAB IV	MANAJEMEN PROYEK.....	87
4.1	Rencana Kerja dan Syarat – Syarat	87
4.1.1	Syarat-syarat umum	87

4.1.2 Syarat-syarat administrasi	89
4.1.3 Syarat-syarat administrasi	99
4.2 Perhitungan Kuantitas Pekerjaan.....	102
4.2.1 Pekerjaan Persiapan	102
4.2.1.1 Pembuatan direksi keet dan gudang.....	102
4.2.1.2 Pekerjaan pembersihan lapangan	103
4.2.2 Pekerjaan Pengukuran dan Pemasangan <i>Bowplank</i>	104
4.3 Perhitungan Produksi Kerja Alat Berat	123
4.4 Analisa Harga Satuan	132
1. Pekerjaan Persiapan	133
2. Pekerjaan Tanah.....	135
4.5 Perhitungan Rencana Anggaran Biaya	142
4.6 Rekapitulasi Biaya.....	143
4.7 Perhitungan Durasi Pekerjaan	143
4.8 Rekapitulasi Durasi Pekerjaan.....	150
BAB V PENUTUP	152
5.1. Kesimpulan.....	152
5.2. Saran.....	152
DAFTAR PUSTAKA	153

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Variabel Reduksi Gauss	24
Tabel 2. 2 Reduced mean, Y_n	24
Tabel 2. 3 Reduced Standart Deviation, S_n	24
Tabel 2. 4 Reduced variate, Y_{Tr} sebagai fungsi periode ulang	24
Tabel 2. 5 Nilai K distribusi Log Person III.....	24
Tabel 2. 6 Parameter statistik yang menentukan distribusi	24
Tabel 2. 7 Koefisien Pengaliran	24
Tabel 2. 8 Faktor koreksi (c)	24
Tabel 2. 9 Ketentuan Kedalaman Perkolasi	24
Tabel 2.10 Faktor yang mempengaruhi Penyinaran Matahari (W).....	25
Tabel 2.11 Nilai R_a Ekvivalen Lintang Utara (mm/hari).....	25
Tabel 2.12 Nilai R_a Ekvivalen Lintang Selatan (mm/hari)	26
Tabel 2.13 Pengaruh Temperatur $f(T)$	28
Tabel 2. 14 Kecepatan Angin	24
Tabel 2. 15 Ketentuan Kedalaman Perkolasi	24
Tabel 2.16 Perkolasi Harian Untuk Padi	25
Tabel 2.17 Perkolasi bulanan	25
Tabel 2.18 Koefisien Tanaman Padi	26
Tabel 2.19 Pedoman Dalam Perencanaan Dimensi.....	28
Tabel 2.20 Koefisien Kekasaran Saluran	29
Tabel 2.21 Harga Koefisien Kekasaran Strickler (S).....	29
Tabel 2.22 Tipe Jagaan Berdasarkan Jenis Saluran dan Debit Air.....	30
Tabel 3. 1 Stasiun Pos Pagaralam.....	36
Tabel 3. 2 Hasil Perhitungan Curah Hujan Efektif Rata – Rata untuk R80	37
Tabel 3. 3 Perhitungan Debit Andalan	40
Tabel 3. 4 Data Klimatologi	41
Tabel 3. 5 Hasil Perhitungan Evapotranspirasi	45
Tabel 3. 6 Hasil Perhitungan Pola Tanam Alternatif 1	48

Tabel 3. 7 Hasil Perhitungan Pola Tanam Alternatif 2	49
Tabel 3. 8 Hasil Perhitungan Pola Tanam Alternatif 3	50
Tabel 3. 9 Hasil Perhitungan Pola Tanam Alternatif 4	51
Tabel 3.10 Hasil Perhitungan Pola Tanam Alternatif 5	52
Tabel 3.11 Hasil Perhitungan Pola Tanam Alternatif 6	53
Tabel 3.12 Hasil Perhitungan Pola Tanam Alternatif 7	54
Tabel 3.13 Hasil Perhitungan Pola Tanam Alternatif 8	55
Tabel 3.14 Hasil Perhitungan Pola Tanam Alternatif 9	56
Tabel 3.15 Hasil Perhitungan Pola Tanam Alternatif 10	57
Tabel 3.16 Hasil Perhitungan Pola Tanam Alternatif 11	58
Tabel 3.17 Hasil Perhitungan Pola Tanam Alternatif 12	59
Tabel 3.18 Kebutuhan Air Normal dan Luas Daerah yang Diairi (Ha)	60
Tabel 3.19 Hasil Perhitungan Dimensi Saluran	64
Tabel 3.20 Hasil Perhitungan Dimensi Saluran Pembulatan Lapangan.....	65
Tabel 3.21 Hasil Perhitungan Elevasi Muka Air Sawah dan Pintu Air.....	68
Tabel 4.1 Lebar Minimal Tanggul	85
Tabel 4.2 Perhitungan Pembersihan Lapangan	86
Tabel 4.3 Perhitungan Pengukuran Pemasangan Bowplank	87
Tabel 4.4 Perhitungan Volume Galian dan Timbunan SSS1	88
Tabel 4.5 Perhitungan Volume Galian dan Timbunan SSS2	89
Tabel 4.6 Perhitungan Volume Galian dan Timbunan SSS3	90
Tabel 4.7 Perhitungan Volume Galian dan Timbunan SSS4	91
Tabel 4.8 Perhitungan Pekerjaan Saluran SSS1	92
Tabel 4.9 Perhitungan Pekerjaan Saluran SSS2	93
Tabel 4.10 Perhitungan Pekerjaan Saluran SSS3	94
Tabel 4.11 Perhitungan Pekerjaan Saluran SSS4	95
Tabel 4.12 Perhitungan Jenis Pekerjaan Saluran.....	95
Tabel 4.13 Harga Sewa Bulldozer.....	112
Tabel 4.14 Harga Sewa Dump Truck.....	113
Tabel 4.15 Harga Sewa Excavator	114
Tabel 4.16 Daftar Harga Satuan Bahan.....	115

Tabel 4.17 Daftar Harga Satuan Upah	116
Tabel 4.18 Harga Satuan Pekerjaan Pembersihan Lapangan per m ²	117
Tabel 4.19 Pekerjaan Pengukuran dan Survey Lokasi	117
Tabel 4.20 Harga Satuan Pekerjaan Direksi Keet dan Gudang per m ³	118
Tabel 4.21 Harga Satuan Pekerjaan Galian Tanah per m ³	119
Tabel 4.22 Harga Satuan Pekerjaan Timbunan Tanah per m ³	119
Tabel 4.23 Harga Satuan Pekerjaan Pasir Urug per m ³	120
Tabel 4.24 Harga Satuan Pekerjaan Lantai Kerja per m ³	120
Tabel 4.25 Harga Satuan Pekerjaan Batu Kali per m ³	121
Tabel 4.26 Harga Satuan Pekerjaan Plesteran per m ³	122
Tabel 4.27 Harga Satuan Pekerjaan Pintu Air	122
Tabel 4.28 Harga Satuan Pekerjaan Bekisting	122
Tabel 4.29 Harga Satuan Pekerjaan Beton K-250	122
Tabel 4.30 Harga Satuan Pekerjaan Pembesian	122
Tabel 4.31 Rencana Anggaran Biaya	123
Tabel 4.32 Rekapitulasi Biaya	124
Tabel 4.33 Durasi Pekerjaan Pembersihan Lapangan	124
Tabel 4.34 Durasi Pekerjaan Galian Tanah	126
Tabel 4.35 Durasi Pekerjaan Timbunan Tanah	127
Tabel 4.36 Rekapitulasi Durasi Pekerjaan	130

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Lokasi perencanaan	2
Gambar 2. 1 Parameter Penampang Melintang Saluran.....	34
Gambar 4. 1 Dimensi <i>Direksi Keet</i>	102
Gambar 4. 2 Dimensi Gudang.....	103
Gambar 4. 3 Dimensi Lebar Tanggul	103
Gambar 4. 4 Detail Dimensi Penampang SSS1.....	118
Gambar 4. 5 Detail Dimensi Penampang SSS2.....	119
Gambar 4. 6 Detail Dimensi Penampang SSS3.....	120
Gambar 4. 7 Detail Dimensi Penampang SSS4.....	121

GLOSARIUM

SINGKATAN	Nama	Pemakaian pertama kali pada halaman
ASTEK	Asuransi Tenaga Kerja	46
BAPP	Berita Acara Pemeriksaan Pekerjaan	49
CH	Curah Hujan	20
CPM	<i>Critical Path Method</i>	29
ET	Kebutuhan air yang diperlukan untuk lahan pertanian meliputi evapotranspirasi	16
KP	Kriteria Perencanaan	11
LPSE	Terdaftar pada sistem Layanan Pengadaan Secara Elektronik	88
NWP	<i>Network Planning</i>	40
PKA	Produksi Kerja Aktual	123
PKK	Produksi Kerja Kasar	123
PPBBI	Pedoman dan Petunjuk Baku Bidang Infrastruktur	90
PPK	Pihak Pertama adalah Pejabat Pembuat Komitmen	89
RAB	Menghitung perencanaan biaya yang dibutuhkan	12
RKS	Rencana kerja dan syarat- syarat	91
SPMK	Surat Perintah Mulai Kerja	93
SPT	Surat Pemberitahuan Tahunan	90
SSP	Surat Setoran Pajak	95
SSS	Saluran Sekunder Salipaya	2
LAMBANG		
X	Rata-rata curah hujan	43
X _T	Curah hujan dengan kala ulang T tahun (mm)	20
X	Curah hujan maksimum	20
Y _T	Reduced variate	16
Y _n	Reduced mean	17
S	Standar deviasi	14
Q	Debit saluran (m ³ /det)	21
A	Luas DAS (km ²)	26
n	Jumlah titik pengamatan hujan	6
m	Urutan curah hujan terbesar ke terkecil	42
P	Probabilitas (%)	43
C	Koefisien pengaliran	63
I	Intensitas curah hujan (mm/jam)	18

A	Luas Daerah Aliran Sungai (km ²)	11
WLR	Pengganti lapisan (mm/hari)	22
Etc	Evapotranspirasi	37
Kc	Koefisien tanaman	24
Eto	Evaporasi koefisien (mm/hari)	21
Rn	Radiasi penyinaran matahari (mm/hari)	23
W	Faktor pengaruh penyinaran matahari	23
f(U)	Fungsi kecepatan angin	23
ea	Tekanan uap nyata (mbar)	25
ed	Tekanan uap jenuh (mbar)	25
P	Perkolasi (mm/hari)	30
Re	Curah hujan efektif	22
IR	Kebutuhan air untuk pengolahan lahan (mm/hari)	18
T	Jangka waktu pengolahan	18
K	Konstanta	24
Eo	Evaporasi potensial (mm)	23
NFR	Kebutuhan air disawah (mm/hari)	26
F	Luas penampang basah (m ²)	19
V	Kecepatan aliran (m/det)	31
a	Kebutuhan air normal (1/det/Ha)	18
b	Tinggi saluran	18
Log Xi	Logaritma curah hujan	17
log $\bar{X}$	Rtaa-rata log curah hujan	16