

**ANALISIS KEMAMPUAN LAHAN DI KOTA BATU DENGAN  
MEMANFAATKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS**

*(Studi Kasus: Kota Batu, Jawa Timur)*

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh:**

**Nurdiva Putri Rahmadini**

**NIM. 2025017**

**PROGRAM STUDI TEKNIK GEODESI S-1  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

**2025**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**ANALISIS KEMAMPUAN LAHAN DI KOTA BATU DENGAN  
MEMANFAATKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS**

(Studi Kasus: Kota Batu, Jawa Timur)

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Melengkapi Persyaratan Dalam Mencapai  
Gelar Sarjana Teknik (ST) Strata Satu (S-1) Teknik Geodesi  
Institut Teknologi Nasional Malang**

Oleh:

**Nurdiva Putri Rahmadini**

**2025017**

Menyetujui,

**Dosen Pembimbing I**

**Dosen Pembimbing II**



**Dedy Kurnia Sunaryo, S.T., M.T.**  
NIP.Y. 1039500280



**Feny Arafah, S.T., M.T.**  
NIP.P.1031500516

Mengetahui,  
**Ketua Program Studi Teknik Geodesi S-1**



**Dedy Kurnia Sunaryo, S.T., M.T.**  
NIP.Y. 1039500280



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

PT. BNI (PERSERO) MALANG  
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145  
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

**BERITA ACARA UJIAN SEMINAR HASIL SKRIPSI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**

**NAMA : NURDIVA PUTRI RAHMADINI**  
**NIM : 2025017**  
**JURUSAN : TEKNIK GEODESI**  
**JUDUL : ANALISIS KEMAMPUAN LAHAN DI KOTA BATU DENGAN  
MEMANFAATKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (Studi  
Kasus : Kota Batu, Jawa Timur)**

Telah Dipertahankan di Hadapan Panitia Penguji Ujian Skripsi Jenjang Strata 1 (S-1)

Pada Hari : Rabu  
Tanggal : 22 Januari 2025  
Dengan Nilai : \_\_\_\_\_ (Angka)

**Panitia Ujian Skripsi  
Ketua**

**Dedy Kurnia Sunarvo, S.T., M.T**  
**NIP.Y. 1039500280**

**Penguji I**

**Alifah Noraini, S.T., M.T**  
**NIP.P. 1031500478**

**Dosen Pendamping**

**Feny Arafah, S.T., M.T**  
**NIP.P. 1031500516**

**Penguji II**

**Adkha Yulianandha M, S.T., M.T**  
**NIP.P. 1031700526**

# **ANALISIS KEMAMPUAN LAHAN DI KOTA BATU DENGAN MEMANFAATKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS**

(Studi Kasus: Kota Batu, Jawa Timur)

Nurdiva Putri Rahmadini, 2025017

Dosen Pembimbing I: Dedy Kurnia Sunaryo, S.T., M.T.

Dosen Pembimbing II: Feny Arafah, S.T., M.T

## **ABSTRAK**

Kota batu, Jawa Timur, mengalami pertumbuhan pesat yang memerlukan perencanaan penggunaan lahan yang optimal untuk menghindari degradasi lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan lahan di Kota Batu dengan memanfaatkan sistem informasi geografis (SIG). Analisis dilakukan berdasarkan faktor-faktor fisik seperti topografi, kemiringan lereng, jenis tanah, penggunaan lahan dan kondisi hidrologi. Metode penelitian ini mencakup pengumpulan data spasial dari berbagai sumber, serta analisis satuan kemampuan lahan (SKL) yang mencakup 9 parameter termasuk kestabilan lereng, ketersediaan air, drainase dan tingkat erosi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelas kemampuan lahannya terbagi menjadi 5 kelas yaitu kelas a (kemampuan pengembangan sangat rendah), kelas b (kemampuan pengembangan rendah), kelas c (kemampuan pengembangan sedang), kelas d (kemampuan pengembangan agak tinggi) dan kelas e (kemampuan pengembangan sangat tinggi). Kemampuan pengembangan lahan di Kota Batu didominasi oleh kemampuan pengembangan rendah yaitu sebanyak 38.44% dengan luas 7122.97 ha dan kemampuan pengembangan sedang sebanyak 38.21% dengan luas 7080.12 ha.

**Kata Kunci:** Kemampuan Lahan, Sistem Informasi Geografis, Kota Batu



## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Nurdiva Putri Rahmadini  
Tempat, tanggal lahir : Palu, 06 Juni 2002  
NIM : 2025017  
Program Studi : Teknik Geodesi S-1  
Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa SKRIPSI yang berjudul :

**“ANALISIS KEMAMPUAN LAHAN DI KOTA BATU DENGAN  
MEMANFAATKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS“  
(Studi Kasus: Kota Batu, Jawa Timur)**

Yang saya tulis adalah benar-benar hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan plagiat atau saduran dari Skripsi orang lain.

Apabila dikemudian hari ternyata pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademis yang berlaku (dicabutnya predikat kelulusan dan gelar kesarjanaannya).

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 14 Februari 2025  
Yang membuat pernyataan,



Nurdiva Putri Rahmadini  
NIM. 20.25.017

## LEMBAR PERSEMBAHAN

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا , إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

*“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”* (QS. Al-Insyirah: 5-6)

Dengan mengucapkan Alhamdulillah hirabbil 'alamin sebagai bentuk rasa syukur penulis kepada Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmatnya serta kemudahan yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat pada waktunya.

Dengan rasa bangga, skripsi ini penulis persembahkan kepada :

### **Orang Tua Tercinta**

#### **Bapak Soufian Noor dan Ibu Asmiati**

Terima kasih atas setiap kerja keras yang dilakukan untuk memberikan segala hal terbaik kepada penulis. Terima kasih atas segala dukungan dan kasih sayang yang selalu menjadi motivasi penulis dalam menyelesaikan studinya. Terima kasih selalu menjadi tempat pulang dan pengaduan atas segala ketakutan penulis dalam menjalani kehidupan di perantauan. Terima kasih selalu menyadarkan penulis tentang *“setiap proses orang berbeda-beda, tetap fokus saja dengan diri sendiri”*. Penulis sadar bahwa terima kasih saja tidak cukup untuk setiap hal yang sudah kalian upayakan namun gelar Sarjana Teknik ini penulis persembahkan dengan rasa bangga untuk kalian. Semoga sehat dan panjang umur sampai bisa menikmati hasil dari kami berlima.

### **Saudara dan Saudari**

**Nanda Permata Utami Ramadhany, Nur Fahli Riza Fauzi, Nur Alif Wardana**

#### **Fahrezi, Nur Rafli Ranindia Fahrezi dan Suci Ramadhanty**

Teruntuk kakak dan adik penulis yang senantiasa memenuhi keinginan penulis serta memberikan dukungan yang menjadi penyemangat penulis dalam menyelesaikan studi. Semoga saling menjadi inspirasi dan motivasi dalam mengejar impian.

### **Dosen Pembimbing**

Terimakasih atas bimbingan, kritik, saran, dan selalu meluangkan waktu disela kesibukan. Terimakasih selalu memberikan arahan hingga penulis dapat menyelesaikan skripsinya dengan baik. Semoga sehat selalu ya pak.

### **Power Rangers : Nila, Mutiara, Agel dan Yunita**

Terima kasih sudah menjadi teman bahkan keluarga di perantauan. Terima kasih selalu mau diajak ngopi dan jalan-jalan ketika suntuk dikosan. Terima kasih sudah banyak membantu, selalu memberikan support, menyemangati, memberikan banyak candaan dan mau direpotkan oleh penulis. Semoga studinya lancar ya, semoga kita bisa main bareng-bareng lagi walaupun gatau kapan, pokoknya kalian harus bahagia terus. Sampai bertemu di lain waktu ya.

### **Geodesi 2020**

Terima kasih untuk segala pengalaman yang penuh tawa, sedih bahkan perselisihan selama masa perkuliahan dan penyusunan skripsi. Terima kasih sudah membersamai penulis, sampai bertemu lagi di lain waktu dengan banyaknya kesempatan yang lebih baik.

### **Aditya, Septian, Gama, Yoga dan Teman-Teman Kontrakan**

Terima kasih sudah membersamai penulis, bersedia membantu dan meluangkan waktunya bahkan mau direpotkan oleh penulis selama penyusunan skripsi ini. Tanpa bantuan kalian mungkin skripsi ini tidak akan selesai.

### **Kamu**

Terimakasih telah memberikan support kepada penulis disaat ada banyak hal yang meragukan penulis dalam menyelesaikan skripsinya. Terimakasih sudah banyak membantu dan mau direpotkan oleh penulis dalam proses penyusunan skripsinya. Terimakasih selalu membersamai penulis. Semoga banyak hal baik menyertai dan selamat mengudara setelah ini.

### **Nurdiva Putri Rahmadini**

Seorang perempuan mungil yang selalu berusaha berdiri untuk dirinya sendiri. Terimakasih ya sudah kebersamaan penulis sampai dengan detik ini. Bukan hal yang mudah, tapi kita bisa selesai dari banyaknya keraguan yang ada. Terimakasih sudah berani untuk memilih meninggalkan semua hal yang seharusnya tidak dipaksakan dan perlahan terus mulai mencoba banyak hal. Terimakasih sudah bertahan di perantauan ini hingga selesai, kamu hebat. Mari mencoba banyak hal lain lagi setelah ini, mari merayakan setiap hal kecil yang sudah kamu upayakan.

*“Terimakasih sudah berjuang sampai sekarang, selamat bertumbuh”*

Dan terakhir untuk seseorang yang pernah menjadi bagian dari perjalanan ini. Terimakasih dalam hal apapun itu, semoga ada banyak hal baik datang untuk kamu dan untuk apapun itu semoga ada banyak hal yang bisa aku ambil dari cerita sebelumnya.

*“One toxic relationship can outweigh so many wonderful, simple joys”*



## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT sehingga penulis dapat menyelesaikan proses skripsi yang berjudul **“ANALISIS KEMAMPUAN LAHAN DI KOTA BATU DENGAN MEMANFAATKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS”** dengan lancar. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik (S-1) Program Studi Teknik Geodesi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Malang.

Penyusunan skripsi ini tidak akan selesai dengan baik tanpa adanya dukungan serta arahan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua yaitu Bapak Soufian Noor dan Ibu Asmiati, saudara saya Nanda, Echa, Suci serta kedua adik kembar saya Alif dan Rafli yang selalu memberikan dukungan, kasih sayang, motivasi dan doa yang tiada henti kepada penulis serta selalu mengupayakan yang terbaik untuk penulis.
2. Bapak Dedy Kurnia Sunaryo, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing I, terima kasih atas bimbingan, kritik, saran dan selalu meluangkan waktu untuk membimbing disela kesibukan yang banyak.
3. Bapak Krishna Himawan Subiyanto, S.T., M.Sc selaku dosen pembimbing II. Terimakasih telah bersedia memberikan waktu, bimbingan dan arahan dengan sangat sabar hingga penulis dapat menyelesaikan skripsinya.
4. Ibu Feny Arafah, S.T.,MT selaku dosen wali. Terimakasih atas arahan dan nasihat ibu disaat penulis kehilangan semangatnya dan pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan studinya.
5. Bapak dan Ibu dosen serta jajaran Staf Program Studi Teknik Geodesi S-1 Institut Teknologi Nasional Malang yang selalu memberikan ilmu, bimbingan, arahan dan fasilitas hingga penulis menyelesaikan studinya sampai akhir.
6. BAPPELITBANGDA Kota Batu & BMKG Stasiun Klimatologi Jawa Timur yang telah memberikan izin kepada penulis dalam pengumpulan data-data penelitian.

7. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu oleh penulis, terimakasih telah memberikan semangat, motivasi serta bantuan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca dan penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi banyak orang dan berkontribusi positif dalam dunia ilmu pengetahuan yang lebih besar.

Malang, 14 Februari 2025

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>BERITA ACARA UJIAN SEMINAR HASIL .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....</b>	<b>v</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Dan Manfaat .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II .....</b>	<b>5</b>
<b>DASAR TEORI .....</b>	<b>5</b>
2.1 Sistem Informasi Geografis (SIG) .....	5
2.2 Kemampuan Lahan .....	7
2.3 Satuan Kemampuan Lahan .....	7
2.3.1 Klasifikasi dan Skoring Satuan Kemampuan Lahan (SKL) .....	8
2.3.1.1 Satuan Kemampuan Lahan (SKL) Morfologi .....	8
2.3.1.2 Satuan Kemampuan Lahan (SKL) Kemudahan Dikerjakan .....	10
2.3.1.3 Satuan Kemampuan Lahan (SKL) Kestabilan Lereng .....	11
2.3.1.4 Satuan Kemampuan Lahan (SKL) Kestabilan Pondasi.....	13
2.3.1.5 Satuan Kemampuan Lahan (SKL) Ketersediaan Air.....	14
2.3.1.6 Satuan Kemampuan Lahan (SKL) Drainase .....	16
2.3.1.7 Satuan Kemampuan Lahan (SKL) Terhadap Erosi .....	17
2.3.1.8 Satuan Kemampuan Lahan (SKL) Pembuangan Limbah .....	19
2.3.1.9 Satuan Kemampuan Lahan (SKL) Terhadap Bencana Alam .....	21

2.4	Kemiringan Lereng .....	22
2.5	Peta Topografi .....	23
2.6	Penggunaan Lahan .....	25
2.7	Jenis Tanah .....	25
2.8	Curah Hujan .....	28
2.9	Gerakan Tanah .....	30
2.10	Rawan Gempa Bumi .....	30
2.11	Peta Geologi .....	31
2.11.1	Definisi Batuan .....	32
2.11.2	Sifat-Sifat Material Batuan .....	32
2.11.3	Proses Pembentukan Batuan dan Penggolongannya .....	34
2.12	Klasifikasi Kemampuan Lahan .....	35
2.12.1	Kawasan Klasifikasi Pengembangan Sangat Rendah .....	36
2.12.2	Kawasan Klasifikasi Pengembangan Rendah .....	36
2.12.3	Kawasan Klasifikasi Pengembangan Sedang .....	37
2.12.4	Kawasan Klasifikasi Pengembangan Tinggi .....	38
2.12.5	Kawasan Klasifikasi Pengembangan Sangat Tinggi .....	39
<b>BAB III</b>	.....	<b>41</b>
<b>METODOLOGI PENELITIAN</b>	.....	<b>41</b>
3.1	Lokasi Penelitian .....	41
3.2	Alat dan Bahan .....	41
3.3	Definisi Oprasional .....	42
3.4	Diagram Alir Pengolahan SKL Morfologi .....	44
3.5	Diagram Alir Pengolahan SKL Kemudahan Dikerjakan .....	45
3.6	Diagram Alir Pengolahan SKL Kestabilan Lereng .....	46
3.7	Diagram Alir Pengolahan SKL Kestabilan Pondasi .....	47
3.8	Diagram Alir Pengolahan SKL Ketersediaan Air .....	48
3.9	Diagram Alir Pengolahan SKL Drainase .....	49
3.10	Diagram Alir Pengolahan SKL Terhadap Erosi .....	50
3.11	Diagram Alir Pengolahan SKL Pembuangan Limbah .....	51
3.12	Diagram Alir Pengolahan SKL Terhadap Bencana Alam .....	52
3.13	Diagram Alir Penelitian .....	53

3.14 Tahapan Pengolahan Data.....	55
3.14.1 Proses Klasifikasi Kelas dan Skor Parameter Data.....	55
3.14.2 Pengolahan SKL Morfologi .....	58
3.14.3 Pengolahan SKL Kemudahan Dikerjakan.....	61
3.14.4 Pengolahan SKL Kestabilan Lereng .....	64
3.14.5 Pengolahan SKL Kestabilan Pondasi.....	66
3.14.6 Pengolahan SKL Ketersediaan Air.....	69
3.14.7 Pengolahan SKL Drainase .....	71
3.14.8 Pengolahan SKL Terhadap Erosi .....	74
3.14.9 Pengolahan SKL Pembuangan Limbah.....	76
3.14.10 Pengolahan SKL Terhadap Bencana Alam .....	78
3.14.11 Pengolahan Peta Kemampuan Lahan.....	80
<b>BAB IV .....</b>	<b>85</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>85</b>
4.1 Satuan Kemampuan Lahan (SKL) Morfologi.....	85
4.2 Satuan Kemampuan Lahan (SKL) Kemudahan Dikerjakan.....	86
4.3 Satuan Kemampuan Lahan (SKL) Kestabilan Lereng.....	87
4.4 Satuan Kemampuan Lahan (SKL) Kestabilan Pondasi .....	88
4.5 Satuan Kemampuan Lahan (SKL) Ketersediaan Air .....	90
4.6 Satuan Kemampuan Lahan (SKL) Drainase.....	91
4.7 Satuan Kemampuan Lahan (SKL) Terhadap Erosi.....	93
4.8 Satuan Kemampuan Lahan (SKL) Pembuangan Limbah.....	94
4.9 Satuan Kemampuan Lahan (SKL) Terhadap Bencana Alam.....	95
4.10 Analisis Kemampuan Lahan .....	97
<b>BAB V.....</b>	<b>99</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>99</b>
5.1 Kesimpulan .....	99
5.2 Saran .....	99
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>101</b>
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Komponen Sistem Informasi Geografis (SIG).....	5
Gambar 2. 2 Data Vektor.....	6
Gambar 2. 3 Data Raster .....	6
Gambar 2. 4 Garis Kontur Dan Permukaan Bumi .....	23
Gambar 2. 5 Garis Kontur dan Seterusnya.....	24
Gambar 2. 6 Hasil Pengolahan Metode IDW .....	29
Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian .....	41
Gambar 3. 2 Diagram Alir SKL Morfologi.....	44
Gambar 3. 3 Diagram Alir SKL Kemudahan Dikerjakan .....	45
Gambar 3. 4 Diagram Alir SKL Kestabilan Lereng.....	46
Gambar 3. 5 Diagram Alir SKL Kestabilan Pondasi .....	47
Gambar 3. 6 Diagram Alir SKL Ketersediaan Air .....	48
Gambar 3. 7 Diagram Alir SKL Drainase .....	49
Gambar 3. 8 Diagram Alir SKL Terhadap Erosi .....	50
Gambar 3. 9 Diagram Alir SKL Pembuangan Limbah .....	51
Gambar 3. 10 Diagram Alir SKL Terhadap Bencana Alam .....	52
Gambar 3. 11 Diagram Alir Penelitian.....	53
Gambar 3. 12 Tampilan awal ArcGIS .....	55
Gambar 3. 13 Pengaturan Select by Attributes .....	55
Gambar 3. 14 Field Calculator .....	56
Gambar 3. 15 Pengaturan Field Calculator .....	56
Gambar 3. 16 Hasil Pemberian Skor.....	56
Gambar 3. 17 Pengaturan Select by Attributes .....	57
Gambar 3. 18 Field Calculator .....	57
Gambar 3. 19 Pengaturan Field Calculator .....	57
Gambar 3. 20 Hasil Pemberian Skor.....	57
Gambar 3. 21 Pengaturan Intersect .....	58
Gambar 3. 22 Hasil Overlay Data Morfologi dan Data Kelerengan.....	58
Gambar 3. 23 Field Calculator .....	59
Gambar 3. 24 Proses Perumusan Perhitungan Akumulasi Skor .....	59
Gambar 3. 25 Tampilan Hasil Akumulasi Skor .....	59

Gambar 3. 26 Proses Seleksi Data .....	60
Gambar 3. 27 Field Calculator .....	60
Gambar 3. 28 Penginputan Kelas Morfologi .....	61
Gambar 3. 29 Hasil Kelas SKL Morfologi .....	61
Gambar 3. 30 Hasil SKL Morfologi.....	61
Gambar 3. 31 Hasil Overlay Data Penyusun SKL Kemudahan Dikerjakan .....	62
Gambar 3. 32 Field Calculator .....	62
Gambar 3. 33 Proses Perumusan Perhitungan Akumulasi Skor .....	62
Gambar 3. 34 Tampilan Hasil Akumulasi Skor .....	63
Gambar 3. 35 Hasil SKL Kemudahan Dikerjakan.....	64
Gambar 3. 36 Hasil SKL Kemudahan Dikerjakan.....	64
Gambar 3. 37 Tampilan Hasil Akumulasi Skor .....	65
Gambar 3. 38 Hasil Kelas SKL Kestabilan Lereng .....	66
Gambar 3. 39 Hasil SKL Kestabilan Lereng.....	66
Gambar 3. 40 Tampilan Hasil Akumulasi Skor .....	67
Gambar 3. 41 Hasil Kelas SKL Kestabilan Pondasi .....	68
Gambar 3. 42 Hasil SKL Kestabilan pondasi .....	69
Gambar 3. 43 Tampilan Hasil Akumulasi Skor .....	70
Gambar 3. 44 Hasil Kelas SKL Ketersediaan Air.....	71
Gambar 3. 45 Hasil SKL Ketersediaan Air .....	71
Gambar 3. 46 Tampilan Hasil Akumulasi Skor .....	72
Gambar 3. 47 Hasil Kelas SKL Drainase.....	73
Gambar 3. 48 Hasil SKL Drainase.....	73
Gambar 3. 49 Tampilan Hasil Akumulasi Skor .....	74
Gambar 3. 50 Hasil Kelas SKL Terhadap Erosi.....	75
Gambar 3. 51 Hasil SKL Terhadap Erosi.....	76
Gambar 3. 52 Tampilan Hasil Akumulasi Skor .....	77
Gambar 3. 53 Hasil Kelas SKL Pembuangan Limbah.....	78
Gambar 3. 54 Hasil SKL Pembuangan Limbah.....	78
Gambar 3. 55 Tampilan Hasil Akumulasi Skor .....	79
Gambar 3. 56 Hasil Kelas SKL Terhadap Bencana Alam.....	80
Gambar 3. 57 Hasil SKL Terhadap Bencana Alam.....	80

Gambar 3. 58 Memasukkan Skor dan Bobot .....	81
Gambar 3. 59 Pengaturan Intersect .....	81
Gambar 3. 60 Proses Perhitungan Akumulasi Skor .....	82
Gambar 3. 61 Tampilan Hasil Akumulasi Skor .....	82
Gambar 3. 62 Hasil Kelas Kemampuan Lahan .....	83
Gambar 3. 63 Hasil Kemampuan Lahan .....	84
Gambar 4. 1 Peta SKL Morfologi Kota Batu .....	86
Gambar 4. 2 Peta SKL Kemudahan Dikerjakan Kota Batu .....	87
Gambar 4. 3 Peta SKL Kestabilan Lereng .....	88
Gambar 4. 4 Peta SKL Kestabilan Pondasi .....	90
Gambar 4. 5 Peta SKL Ketersediaan Air .....	91
Gambar 4. 6 Peta SKL Drainase .....	92
Gambar 4. 7 Peta SKL Terhadap Erosi .....	94
Gambar 4. 8 Peta SKL Pembuangan Limbah .....	95
Gambar 4. 9 Peta SKL Terhadap Bencana Alam .....	96
Gambar 4. 10 Peta Kemampuan Lahan Kota Batu .....	98

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi dan Skoring SKL Morfologi .....	9
Tabel 2. 2 Klasifikasi SKL Morfologi.....	9
Tabel 2. 3 Klasifikasi dan Skoring SKL Kemudahan Dikerjakan.....	10
Tabel 2. 4 Klasifikasi SKL Kemudahan Dikerjakan .....	11
Tabel 2. 5 Klasifikasi dan Skoring SKL Kestabilan Lereng .....	11
Tabel 2. 6 Klasifikasi SKL Kestabilan Lereng.....	12
Tabel 2. 7 Klasifikasi dan Skoring SKL Kestabilan Pondasi.....	13
Tabel 2. 8 Klasifikasi SKL Kestabilan Pondasi .....	14
Tabel 2. 9 Klasifikasi dan Skoring SKL Ketersediaan Air.....	15
Tabel 2. 10 Klasifikasi SKL Ketersediaan Air .....	15
Tabel 2. 11 Klasifikasi dan Skoring SKL Drainase.....	16
Tabel 2. 12 Klasifikasi SKL Drainase .....	17
Tabel 2. 13 Klasifikasi dan Skoring SKL Terhadap Erosi.....	18
Tabel 2. 14 Klasifikasi SKL Terhadap Erosi .....	18
Tabel 2. 15 Klasifikasi dan Skoring SKL Pembuangan Limbah.....	19
Tabel 2. 16 Klasifikasi SKL Pembuangan Limbah .....	20
Tabel 2. 17 Klasifikasi dan Skoring SKL Terhadap Bencana Alam.....	21
Tabel 2. 18 Klasifikasi SKL Terhadap Bencana Alam .....	22
Tabel 2. 19 Kemiringan Lereng .....	23
Tabel 2. 20 Klasifikasi Permeabilitas Relatif.....	33
Tabel 2. 21 Klasifikasi Kemampuan Lahan .....	35
Tabel 3. 1 Klasifikasi dan Interval Kelas SKL Morofologi .....	60
Tabel 3. 2 Klasifikasi dan Interval Kelas SKL Kemudahan Dikerjakan.....	63
Tabel 3. 3 Klasifikasi dan Interval Kelas SKL Kestabilan Lereng .....	65
Tabel 3. 4 Klasifikasi dan Interval Kelas SKL Kestabilan Pondasi.....	68
Tabel 3. 5 Klasifikasi dan Interval Kelas SKL Ketersediaan Air.....	70
Tabel 3. 6 Klasifikasi dan Interval Kelas SKL Drainase.....	72
Tabel 3. 7 Klasifikasi dan Interval Kelas SKL Terhadap Erosi.....	75
Tabel 3. 8 Klasifikasi dan Interval Kelas SKL Pembuangan Limbah.....	77
Tabel 3. 9 Klasifikasi dan Interval Kelas SKL Terhdap Bencana Alam .....	79
Tabel 4. 1 Analisis SKL Morfologi .....	85

Tabel 4. 2 Analisis SKL Kemudahan Dikerjakan.....	86
Tabel 4. 3 Analisis SKL Kestabilan Lereng .....	88
Tabel 4. 4 Analisis SKL Kestabilan Pondasi.....	89
Tabel 4. 5 Analisis SKL Ketersediaan Air.....	90
Tabel 4. 6 Analisis SKL Drainase .....	92
Tabel 4. 7 Analisis SKL Terhadap Erosi .....	93
Tabel 4. 8 Analisis SKL Pembuangan Limbah .....	94
Tabel 4. 9 Analisis SKL Terhadap Bencana Alam.....	96
Tabel 4. 10 Klasifikasi Kemampuan Lahan Kota Batu.....	97