

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena Rahmat dan Karunia Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan tepat waktu. Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Teknik Industri Universitas Buana Perjuangan Karawang. Tugas Akhir ini berjudul “Analisis Fungsi Lahan Pertanian dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (Studi Kasus di Desa Mulangsari, Kecamatan Pangkalan, Kabupaten Karawang)”.

Pada pihak-pihak yang telah turut membantu, memberikan fasilitas dan memberi dukungan selama proses penyelesaian Tugas Akhir, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Dedi Mulyadi, S.E., M.M., selaku Rektor Universitas Buana Perjuangan Karawang.
2. Ir. Ade Suhara, S.T., M.M., IPM., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Buana Perjuangan Karawang.
3. Ir. Muhamad Sayuti, S.T., M.T., IPM., selaku Koordinator Program Studi Teknik Industri Universitas Buana Perjuangan Karawang.
4. Ir. Ade Suhara, S.T., M.M., IPM. selaku Dosen Pembimbing 1 Tugas Akhir
5. Ir. Dicky Suryapranatha, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing 2 Tugas Akhir
6. Annisa Indah Pratiwi, S.T., M.T. selaku Koordinator Tugas Akhir.
7. Bapak Pardi dan Ibu Imas sekaligus pembimbing lapangan di Desa Mulangsari tempat penulis melakukan penelitian.
8. Teman-teman seperjuangan mahasiswa Program Studi Teknik Industri angkatan 2018.
9. Dan kepada semua pihak yang telah membantu penulis selama ini yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu.

Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat, baik sebagai sumber informasi maupun sumber inspirasi, bagi para pembaca.

Karawang, 21 September 2022

Maulana Darmawan

## DAFTAR ISI

|                                                                            |             |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>                                                 | <b>i</b>    |
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>                                           | <b>ii</b>   |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>                                            | <b>iii</b>  |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>                                            | <b>iv</b>   |
| <b>HALAMAN KATA PENGANTAR .....</b>                                        | <b>v</b>    |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                                                    | <b>vi</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                                  | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>                                                 | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>                                                | <b>x</b>    |
| <b>ABSTRAK.....</b>                                                        | <b>xi</b>   |
| <b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>                                              | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang .....                                                   | 1           |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                                                  | 4           |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....                                                | 4           |
| 1.4 Manfaat Penelitian .....                                               | 5           |
| 1.5 Batasan Masalah.....                                                   | 5           |
| 1.6 Asumsi.....                                                            | 5           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>                                        | <b>6</b>    |
| 2.1 Alih Fungsi Lahan.....                                                 | 6           |
| 2.1.1 Lahan .....                                                          | 7           |
| 2.1.2 Jenis-Jenis Alih Fungsi Lahan .....                                  | 8           |
| 2.1.3 Faktor-Faktor Terjadinya Alih Fungsi Lahan.....                      | 8           |
| 2.1.4 Dampak Terjadinya Alih Fungsi Lahan .....                            | 11          |
| 2.2 Pertanian.....                                                         | 11          |
| 2.2.1 Lahan Sawah.....                                                     | 13          |
| 2.2.2 Peran Pertanian .....                                                | 14          |
| 2.3 Pengaruh Jumlah Penduduk Terhadap Alih Fungsi Lahan Pertanian....      | 16          |
| 2.4 Pengaruh Jumlah Industri Terhadap Alih Fungsi Lahan Pertanian .....    | 17          |
| 2.5 Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> .....                       | 18          |
| 2.5.1 Kegunaan Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> .....            | 19          |
| 2.5.2 Langkah-Langkah Penggunaan <i>Analytical Hierarchy Process</i> ..... | 20          |
| 2.5.3 Penilaian Perbandingan Multipartisipan.....                          | 26          |

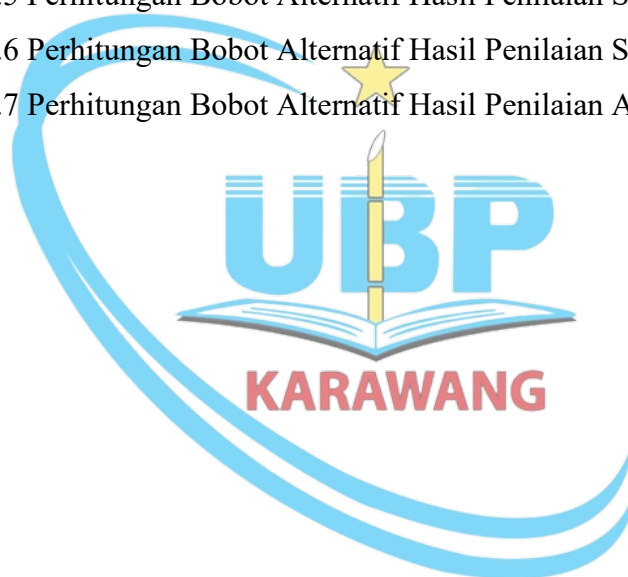
|                                                                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.6 Kerangka Pemikiran.....                                              | 27        |
| 2.7 Riset Penelitian Sebelumnya.....                                     | 28        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>                                    | <b>30</b> |
| 3.1 Objek Penelitian .....                                               | 30        |
| 3.2 Data Yang Digunaan .....                                             | 30        |
| 3.2.1 Data Primer.....                                                   | 31        |
| 3.2.2 Data Sekunder.....                                                 | 31        |
| 3.3 Teknik Pengumpulan Data .....                                        | 32        |
| 3.3.1 Wawancara .....                                                    | 32        |
| 3.3.2 Observasi .....                                                    | 32        |
| 3.3.3 Dokumentasi.....                                                   | 33        |
| 3.4 Populasi dan Sampel.....                                             | 33        |
| 3.4.1 Populasi .....                                                     | 33        |
| 3.4.2 Sampel .....                                                       | 33        |
| 3.5 Teknik Analisis Data .....                                           | 34        |
| 3.5.1 Metode <i>Analytical Hierarchy Prosess</i> .....                   | 34        |
| 3.6 Prosesdur Penelitian .....                                           | 38        |
| 3.6.1 Tahap Keputusan .....                                              | 38        |
| 3.6.2 Tahap Penarikan Kesimpulan.....                                    | 38        |
| <b>BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>                                  | <b>40</b> |
| 4.1 Gambaran Umum Daerah Penelitian.....                                 | 40        |
| 4.1.1 Letak Geografis Desa Mulangsari .....                              | 40        |
| 4.1.2 Demografi Mulangsari.....                                          | 41        |
| 4.1.3 Kondisi Ekonomi dan Sosial Mulangsari .....                        | 42        |
| 4.2 Analisis dan Interpretasi Data Faktor-Faktor Alih Fungsi Lahan ..... | 43        |
| 4.2.1 Perbandingan Prioritas Bobot Pada <i>Criteria</i> .....            | 44        |
| 4.2.2 Perbandingan Prioritas Bobot Pada <i>Sub-Criteria</i> .....        | 46        |
| 4.3 Analisis Interpretasi Data Fungsi Lahan Pertanian Desa Mulangsari... | 52        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>                                   | <b>60</b> |
| 5.1 Kesimpulan.....                                                      | 60        |
| 5.2 Saran.....                                                           | 61        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                                              | <b>62</b> |
| <b>LAMPIRAN</b>                                                          |           |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1.1 Jumlah Laju Pertumbuhan Penduduk Kabupaten Karawang.....                       | 3  |
| Tabel 2.1 Skala Penilaian Perbandingan Pasangan.....                                     | 19 |
| Tabel 2.2 Matriks Perbandingan Berpasangan .....                                         | 21 |
| Tabel 2.3 Bobot Relatif Kriteria .....                                                   | 23 |
| Tabel 2.4 <i>Random Consistency Index</i> .....                                          | 25 |
| Tabel 2.5 Penelitian Terkait .....                                                       | 28 |
| Tabel 3.1 Data Sekunder .....                                                            | 31 |
| Tabel 3.2 Penentuan Responden Penelitian .....                                           | 34 |
| Tabel 3.3 Kriteria AHP .....                                                             | 37 |
| Tabel 4.1 Luas Lahan Mulangsari .....                                                    | 41 |
| Tabel 4.2 Jumlah Penduduk Kecamatan Pangkalan .....                                      | 41 |
| Tabel 4.3 Mata Pencarian Penduduk Desa Mulangsari .....                                  | 42 |
| Tabel 4.4 Jenis Tanaman Yang di Kelola Desa Mulangsari.....                              | 43 |
| Tabel 4.5 Perhitungan Matriks Perbandingan Berpasangan .....                             | 44 |
| Tabel 4.6 Perhitungan Prioritas Bobot Kriteria .....                                     | 45 |
| Tabel 4.7 Perhitungan Matriks Perbandingan Berpasangan Faktor Ekonomi .....              | 46 |
| Tabel 4.8 Perhitungan Matriks Prioritas Faktor Ekonomi .....                             | 47 |
| Tabel 4.9 Perhitungan Matriks Perbandingan Berpasangan Faktor Sosial .....               | 48 |
| Tabel 4.10 Perhitungan Matriks Prioritas Faktor Sosial .....                             | 48 |
| Tabel 4.11 Perhitungan Matriks Perbandingan Berpasangan Faktor Kondisi Lahan ...         | 49 |
| Tabel 4.12 Perhitungan Matriks Prioritas Faktor Kondisi Lahan .....                      | 50 |
| Tabel 4.13 Perhitungan Matriks Perbandingan Pasangan Faktor Peraturan<br>Pemerintah..... | 51 |
| Tabel 4.14 Perhitungan Matriks Prioritas Faktor Peraturan Pemerintah .....               | 51 |
| Tabel 4.15 Perhitungan Bobot Kendala Penilaian (Dinas Pertanian) .....                   | 53 |
| Tabel 4.16 Perhitungan Bobot Kendala Penilaian (Swasta) .....                            | 54 |
| Tabel 4.17 Perhitungan Bobot Kendala Penilaian (Swadaya Masyarakat) .....                | 54 |
| Tabel 4.18 Perhitungan Bobot Kendala Penilaian (Akademisi) .....                         | 55 |
| Tabel 4.19 Bobot Setiap Kendala Terhadap Kriteria .....                                  | 55 |
| Tabel 4.20 Bobot Setiap Alternatif Terhadap Kriteria.....                                | 58 |
| Tabel 4.21 Pola, Fungsi dan Arah Pemanfaatan Lahan Pertanian di Desa Mulangsari.         | 59 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 Contoh Struktur Hirarki <i>Analytical Hierarchy Process</i> .....    | 20 |
| Gambar 2.2 Kerangka Pemikiran .....                                             | 27 |
| Gambar 3.1 Struktur Hirarki AHP Faktor Faktor Alih Fungsi Lahan Pertanian... 35 |    |
| Gambar 3.2 Struktur Hirarki AHP Fungsi Lahan Pertanian.....                     | 36 |
| Gambar 3.3 Prosedur Penelitian.....                                             | 39 |
| Gambar 4.1 Peta Desa Mulangsari .....                                           | 40 |
| Gambar 4.2 Struktur Hirarki AHP Faktor Faktor Alih Fungsi Lahan Pertanian... 43 |    |
| Gambar 4.3 Struktur Hirarki AHP Fungsi Lahan Pertanian.....                     | 53 |
| Gambar 4.4 Perhitungan Bobot Alternatif Hasil Penilaian Dinas Pertanian .....   | 56 |
| Gambar 4.5 Perhitungan Bobot Alternatif Hasil Penilaian Swasta .....            | 57 |
| Gambar 4.6 Perhitungan Bobot Alternatif Hasil Penilaian Swadaya Masyarakat 57   |    |
| Gambar 4.7 Perhitungan Bobot Alternatif Hasil Penilaian Akademisi .....         | 57 |



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Kuesioner Penelitian

Lampiran 2 Rekap Hasil Penilaian Responden

Lampiran 3 Rekap Hasil Wawancara

Lampiran 4 Surat Izin dari KESBANGPOL kepada Dinas Pertanian Karawang

Lampiran 5 Lembar Bimbingan Proposal

Lampiran 6 Lembar Bimbingan Tugas Akhir

Lampiran 7 Surat Hasil Pengecekan Judul dan Abstrak Bahasa Inggris

Lampiran 8 Lembar Surat Keterangan Pengecekan Turnitin

