

**FINAL REPORT**  
**PENGEMBANGAN RUAS JALAN**  
**KALITEKUK – PANTAI MODANGAN**  
**KABUPATEN MALANG**

Tugas Akhir

Diajukan Kepada Universitas Muhammadiyah Malang  
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Akademik  
Dalam Menyelesaikan Program Sarjana Teknik



**Disusun Oleh:**

<b>Bima Arya Seta</b>	<b>202010340311124</b>
<b>Henryco Prazya A.</b>	<b>202010340311135</b>
<b>Yusuf Januar</b>	<b>202010340311141</b>

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**  
**UNIVERSITAS MUHAMAMDIYAH MALANG**

**2025**

## LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : PENGEMBANGAN JALAN RUAS KALITEKUK – PANTAI  
MODANGAN KABUPATEN MALANG


NAMA & NIM : Bima Arya Seta 202010340311124  
Henryco Prazya A. 202010340311135  
Yusuf Januar 202010340311141

Pada hari Sabtu, 19 April 2025, telah diuji oleh tim penguji :


1. Dr. Ir. Moh. Abduh, S.T., M.T., IPU., ACPE., ASEAN Eng Dosen Penguji I
2. Ir. Andi Syaiful Amal, M.T., IPM, ASEAN Eng. Dosen Penguji II.....

Disetujui:

Dosen Pembimbing I

  
Ir. Khoirul Abadi, M.T.

Dosen Pembimbing II

  
Rini Pebri U., S.Pd., M.T.

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Sipil



  
Dr. Ir. Sulianto, M.T.

MALANG

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Bima Arya Seta  
Nim : 202010340311124  
Jurusan : Teknik Sipil  
Fakultas : Teknik  
Universitas : Universitas Muhammadiyah Malang

Dengan ini saya menyatakan sebenar-benarnya bahwa laporan akhir (*final report*) *capston design* dengan judul PENGEMBANGAN JALAN RUAS KALITEKUK – PANTAI MODANGAN KABUPATEN MALANG, adalah hasil karya saya dan bukan karya tulis orang lain. Dengan naskah *capstone design* ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, baik sebagian atau seluruhnya. Kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan atau daftar pustaka. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar saya bersedia menerima sanksi akademis.

Malang, 21 MEI .....2025

Yang menyatakan,



Bima Arya Seta  
202010340311124  
Ketua Tim

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Henryco Prazya A.

Nim : 202010340311135

Jurusan : Teknik Sipil

Fakultas : Teknik

Universitas : Universitas Muhammadiyah Malang

Dengan ini saya menyatakan sebenar-benarnya bahwa laporan akhir (*final report*) *capston design* dengan judul PENGEMBANGAN JALAN RUAS KALITEKUK – PANTAI MODANGAN KABUPATEN MALANG, adalah hasil karya saya dan bukan karya tulis orang lain. Dengan naskah *capstone design* ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, baik sebagian atau seluruhnya. Kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan atau daftar pustaka. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar saya bersedia menerima sanksi akademis.

Malang, 21 - 05 - .....2025

Yang menyatakan,



Henryco Prazya A.

202010340311135

Anggota Tim

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Yusuf Januar  
Nim : 202010340311141  
Jurusan : Teknik Sipil  
Fakultas : Teknik  
Universitas : Universitas Muhammadiyah Malang

Dengan ini saya menyatakan sebenar-benarnya bahwa laporan akhir (*final report*) *capston design* dengan judul PENGEMBANGAN JALAN RUAS KALITEKUK – PANTAI MODANGAN KABUPATEN MALANG, adalah hasil karya saya dan bukan karya tulis orang lain. Dengan naskah *capstone design* ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, baik sebagian atau seluruhnya. Kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan atau daftar pustaka. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar saya bersedia menerima sanksi akademis.

Malang, ..... 21 - 05 - .....2025

Yang menyatakan,



Yusuf Januar  
202010340311141  
Anggota Tim

**PENGEMBANGAN JALAN RUAS KALITEKUK – PANTAI MODANGAN  
KABUPATEN MALANG**

***DEVELOPMENT OF THE KALITEKUK – MODANGAN BEACH ROAD SECTION,  
MALANG REGENCY***

**Bima Arya Seta<sup>1)</sup>, Henryco Prazya Achbrilliano<sup>2)</sup>, Yusuf Januar<sup>3)</sup>, Khoiril Abadi<sup>4)</sup>, Rini  
Pebri Utari<sup>5)</sup>**

<sup>1-3)</sup>Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik-Universitas Muhammadiyah Malang

<sup>4-5)</sup>Dosen Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik-Universitas Muhammadiyah Malang  
Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Malang, Jawa Timur, Indonesia

Jalan Raya Tlogomas No. 246, Malang 65144, Jawa Timur

email : [Bima.arya0701@gmail.com](mailto:Bima.arya0701@gmail.com), [Henrycoprazya10@gmail.com](mailto:Henrycoprazya10@gmail.com), [yusufjanuar01@gmail.com](mailto:yusufjanuar01@gmail.com)

***Abstract***

The development of the Kalitekuk – Modangan Beach road segment in Malang Regency aims to improve accessibility to the Modangan Beach tourist destination, which holds significant potential in supporting the growth of the local tourism sector and economy. This study covers geometric road planning, flexible pavement thickness design, drainage system, as well as cost estimation and project scheduling. The methodology used includes topographic surveys, traffic and hydrological analysis, and structural modeling based on national technical guidelines. The planning results indicate the need for road infrastructure of approximately ±1.6 km with technical designs adapted to local geotechnical and climatic conditions. The drainage system is designed to manage surface water flow effectively, preventing damage to the pavement structure and extending the road's service life. The outcome of this development is expected to enhance comfort and safety for road users, while also driving economic growth in the surrounding area.

***Keywords:*** Road Development; Geometric Design; Flexible Pavement; Drainage System; Road Infrastructure

***Abstrak***

Pengembangan ruas jalan Kalitekuk – Pantai Modangan di Kabupaten Malang bertujuan untuk meningkatkan aksesibilitas ke destinasi wisata Pantai Modangan, yang memiliki potensi besar dalam mendukung pertumbuhan sektor pariwisata dan ekonomi lokal. Studi ini mencakup perencanaan geometrik jalan, desain tebal perkerasan lentur, sistem drainase, serta estimasi anggaran biaya dan penjadwalan proyek. Metodologi yang digunakan mencakup survei topografi, analisis lalu lintas dan hidrologi, serta pemodelan struktural berdasarkan pedoman teknis nasional. Hasil perencanaan menunjukkan kebutuhan infrastruktur jalan sepanjang ±1,6 km dengan desain teknis yang disesuaikan terhadap kondisi geoteknik dan iklim setempat. Sistem drainase dirancang untuk mengelola aliran air permukaan secara efektif agar tidak merusak badan jalan dan meningkatkan umur layan jalan. Diharapkan hasil pengembangan ini mampu meningkatkan kenyamanan, keselamatan pengguna jalan, serta mendorong pertumbuhan ekonomi wilayah sekitarnya.

***Kata Kunci:*** Pengembangan Jalan; Desain Geometrik; Perkerasan Lentur; Sistem Drainase; Infrastruktur Jalan

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga Kami dapat menyelesaikan *Captone Design* ini dengan judul “Pengembangan Jalan Ruas Kalitekuk – Pantai Modangan Kabupaten Malang”.

*Captone Design* ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil, Universitas Muhammadiyah Malang. Dalam proses penyusunan *Captone Design* ini, Kami banyak mendapatkan bantuan, dukungan, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini Kami ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ir., Sulianto., MT., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil, Universitas Muhammadiyah Malang.
2. Bapak Ir. Khoirul Abadi, M.T. selaku dosen pembimbing satu dan Ibu Rini Pebri U., S.Pd., M.T. selaku dosen pembimbing dua yang telah memberikan bimbingan, saran, dan masukan yang sangat berharga selama penulisan *Captone Design* ini.
3. Bapak/Ibu dosen Jurusan Teknik Sipil, Universitas Muhammadiyah Malang, yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman berharga selama masa perkuliahan.
4. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan moral, materil, serta doa yang tidak ada hentinya.
5. Teman-teman seperjuangan di Jurusan Teknik Sipil, Universitas Muhammadiyah Malang, yang telah memberikan semangat dan kebersamaan selama masa studi.

Penulis menyadari bahwa *Captone Design* ini masih jauh dari sempurna, baik dari segi isi maupun penyajian. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif demi perbaikan dan penyempurnaan di masa yang akan datang.

Akhir kata, penulis berharap semoga *Captone Design* ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan pihak-pihak yang berkepentingan serta menjadi sumbangan pemikiran bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Malang, 19 April 2025

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Maksud & Tujuan .....	2
1.3 Lokasi Pekerjaan .....	2
1.4 Sasaran .....	3
1.5 Standar Teknis .....	3
1.6 Ruang Lingkup Pekerjaan.....	3
1.7 Jangka Waktu Pelaksanaan.....	5
1.8 Sistematika Penyusunan Laporan .....	5
<b>BAB II GAMBARAN UMUM LOKASI STUDI</b> .....	<b>7</b>
2.1 Latar Belakang .....	7
2.2 Kondisi Geoteknik .....	8
2.3 Kondisi Hidrologi & Klimatologi.....	10
<b>BAB III METODOLOGI PERENCANAAN</b> .....	<b>11</b>
3.1 Latar Belakang .....	11
<b>BAB IV PROGRAM KERJA</b> .....	<b>14</b>
4.1 Program Kerja.....	14
4.2 Hasil Capaian Kerja .....	17
4.3 Permasalahan dan Upaya Pemecahan Masalah .....	105
<b>BAB V ANALISI DESIGN</b> .....	<b>106</b>
5.1 Kriteria <i>Design</i> .....	106
5.2 Dasar Teori.....	107
5.3 Persyaratan Teknis .....	107

<b>BAB VI JADWAL PELAKSANAAN.....</b>	<b>109</b>
6.1 Jadwal Pelaksanaan Pekerjaan.....	109
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>110</b>
7.1 Kesimpulan .....	110
7.2 Saran .....	111
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>112</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>114</b>



## DAFTAR TABEL

<b>Table 4.1</b> Data CBR.....	<b>17</b>
<b>Table 4.2</b> Data LHR.....	<b>18</b>
<b>Table 4.3</b> Data Curah Hujan .....	<b>18</b>
<b>Table 4.4</b> Daftar Harga Satuan Bahan .....	<b>19</b>
<b>Table 4.5</b> Daftar Harga Sewa Satuan Alat.....	<b>20</b>
<b>Table 4.6</b> Daftar Harga Satuan Tenaga.....	<b>20</b>
<b>Table 4.7</b> Hasil Pengukuran Lokasi <i>Exisiting</i> .....	<b>20</b>
<b>Table 4.8</b> Ls dengan Vr, untuk en 2%, emax 8%, lebar lajur = 3 m.....	<b>23</b>
<b>Table 4.9</b> Kelandaian Relatif Maksimum .....	<b>34</b>
<b>Table 4.10</b> Rekapitulasi <i>Stationing</i> .....	<b>51</b>
<b>Table 4.11</b> LHR 2025 dan 2035.....	<b>66</b>
<b>Table 4.12</b> Angka Ekvivalen.....	<b>66</b>
<b>Table 4.13</b> Nilai Ekvivalen .....	<b>67</b>
<b>Table 4.14</b> Koefisien Distribusi ke Lajur Rencana .....	<b>67</b>
<b>Table 4.15</b> Lintas Ekvivalen Permulaan .....	<b>68</b>
<b>Table 4.16</b> Koefisien Distribusi ke Lajur Rencana .....	<b>68</b>
<b>Table 4.17</b> Lintas Ekvivalen Akhir.....	<b>68</b>
<b>Table 4.18</b> Hasil Data CBR .....	<b>70</b>
<b>Table 4.19</b> Faktor Regional .....	<b>71</b>
<b>Table 4.20</b> Indeks Permukaan Pada Awal Umur Rencana .....	<b>72</b>
<b>Table 4.21</b> Indeks Permukaan Pada Akhir Umum Rencana.....	<b>73</b>
<b>Table 4.22</b> Koefisien Kekuatan Relatif.....	<b>75</b>
<b>Table 4.23</b> Batas Minimum Tebal Perkerasan.....	<b>76</b>
<b>Table 4.24</b> Tebal Perkerasan.....	<b>77</b>
<b>Table 4.25</b> Data Curah Hujan Maksimum Tahunan (mm) .....	<b>78</b>
<b>Table 4.26</b> Perhitungan Analisa Frekuensi Curah Hujan (Metode Normal) .....	<b>78</b>
<b>Table 4.27</b> Perhitungan Frekuensi Curah Hujan (Metode Log Normal) .....	<b>79</b>
<b>Table 4.28</b> Rekapitulasi Perhitungan Parameter Statistik.....	<b>79</b>
<b>Table 4.29</b> Perhitungan Analisa Frekuensi Curah Hujan (Metode Log Pearson III).....	<b>80</b>
<b>Table 4.30</b> Konstanta (G) Log Pearson III .....	<b>81</b>

<b>Table 4.31</b> Interpolasi Nilai Cs .....	<b>82</b>
<b>Table 4.32</b> Curah Hujan Rancangan Dengan Kala Ulang .....	<b>82</b>
<b>Table 4.33</b> Besaran Koefisien Hambatan (nd).....	<b>82</b>
<b>Table 4.34</b> Kemiringan Melintang Perkerasan serta Bahu Jalan .....	<b>83</b>
<b>Table 4.35</b> Kecepatan Aliran Berdasar Bahan Pembuat Saluran.....	<b>83</b>
<b>Table 4.36</b> Besaran Koefisien Limpasan .....	<b>84</b>
<b>Table 4.37</b> Metode <i>Trial and Error</i> .....	<b>85</b>
<b>Table 4.38</b> Tinggi Jagaan.....	<b>86</b>
<b>Table 4.39</b> Besaran Angka Kekasaran Manning (n).....	<b>86</b>
<b>Table 4.40</b> Rekapitulasi Dimensi Saluran.....	<b>88</b>
<b>Table 4.41</b> Rekapitulasi Debit Banjir Saluran Kanan .....	<b>89</b>
<b>Table 4.42</b> Rekapitulasi Debit Banjir Saluran Kiri .....	<b>89</b>
<b>Table 4.43</b> Rekapitulasi dimensi dan kontrol saluran kanan .....	<b>89</b>
<b>Table 4.44</b> Rekapitulasi dimensi dan kontrol saluran kiri .....	<b>90</b>
<b>Table 4.45</b> Volume Galian.....	<b>92</b>
<b>Table 4.46</b> Volume Timbunan .....	<b>93</b>
<b>Table 4.47</b> Volume Saluran Samping .....	<b>95</b>
<b>Table 4.48</b> Harga Satuan Upah .....	<b>96</b>
<b>Table 4.49</b> Harga Satuan Bahan.....	<b>96</b>
<b>Table 4.50</b> Harga Sewa Alat .....	<b>97</b>
<b>Table 4.51</b> Analisa Harga Satuan Pekerjaan.....	<b>97</b>
<b>Table 4.52</b> Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya.....	<b>102</b>
<b>Table 4.53</b> Rencana dan Durasi .....	<b>102</b>
<b>Table 4.54</b> Kurva S .....	<b>104</b>
<b>Table 6.1</b> Jadwal Pelaksanaan <i>Capstone Design Project</i> .....	<b>109</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Peta Kabupaten Malang .....	7
<b>Gambar 2.2</b> Lokasi Studi .....	8
<b>Gambar 2.3</b> Kondisi Trase <i>Exisiting</i> 1 .....	9
<b>Gambar 2.4</b> Kondisi Trase <i>Exisiting</i> 2 .....	9
<b>Gambar 3.1</b> Bagan Alir Pelaksanaan .....	11
<b>Gambar 4.1</b> Koefisien Gesekan Melintang .....	22
<b>Gambar 4.2</b> Diagram Superelevasi Lengkung Horizontal SCS 1 .....	26
<b>Gambar 4.3</b> Diagram Superelevasi Lengkung Horizontal SCS 2 .....	29
<b>Gambar 4.4</b> Diagram Superelevasi Lengkung Horizontal SCS 3 .....	33
<b>Gambar 4.5</b> Diagram Superelevasi Lengkung Horizontal SS 4 .....	37
<b>Gambar 4.6</b> Diagram Superelevasi Lengkung Horizontal SCS 5 .....	40
<b>Gambar 4.7</b> Diagram Superelevasi Lengkung Horizontal SS 6 .....	44
<b>Gambar 4.8</b> Diagram Superelevasi Lengkung Horizontal SS 7 .....	47
<b>Gambar 4.9</b> Grafik nilai CBR terhadap persen nilai CBR .....	71
<b>Gambar 4.10</b> Korelasi Antara Nilai DDT serta CBR 5 .....	71
<b>Gambar 4.11</b> Nomogram Indeks Tebal Perkerasan .....	74
<b>Gambar 4.12</b> Skema Susunan Tebal Perkerasan .....	77
<b>Gambar 4.13</b> Dimensi Saluran Tipe I .....	87
<b>Gambar 4.14</b> Dimensi Saluran Tipe II .....	88
<b>Gambar 4.15</b> Dimensi Saluran Tipe III .....	88

## DAFTAR PUSTAKA

- Andini, M. P. (2023). “*Arahan Pengembangan Pariwisata Pantai Modangan Kecamatan Donomulyo Kabupaten Malang*”
- Arthono, A. & Permana, V. A. (2022). “*Perencanaan Perkerasan Lentur Jalan Raya Menggunakan Metode Analisa Komponen Sni 1732-1989-F Ruas Jalan Raya Mulya Sari Kecamatan Pamanukan Sampai Kecamatan Binong Kabupaten Subang Propinsi Jawa Barat*”
- Abda, J. (2021). “*Tinjauan Sistem Drainase Jalan*”
- Asnuddin, S. (2018). “*Penerapan Manajemen Konstruksi Pada Tahap Controlling Proyek. (Studi Kasus : Bangunan Laboratorium Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi Manado)*”
- Ariffin, M. (2018) “*Evaluasi Kinerja Sistem Drainase Perkotaan Di Wilayah Purwokerto*”
- Bethary, R. T. & Pradana M. F. (2016). “*Perencanaan Geometrik Jalan Alternatif Palima-Curug (Studi Kasus : Kota Serang)*”
- Dikriyanto, M. (2020) “*Perencanaan Sistem Drainase Jalan Raya (Studi Kasus Jalan Aria Wiratanudatar Cianjur)*”
- Direktorat Jenderal Bina Marga (2021). “*Pedoman Desain Geometrik Jalan*”
- Departemen Pekerjaan Umum (2006) “*Pedoman Perencanaan Sistem Drainase Jalan*”
- Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga, (2022) “*Harga Satuan Pokok Kegiatan*” Kabupaten Malang, Jawa Timur.
- Fauza, M. (2020) “*Analisis Pengendalian Proyek Menggunakan Kurva-S Dan Metode Earned Value Pada Proyek Pembangunan Trotoar Di Ruas Jalan Cisaat Kecamatan Cisaat Kabupaten Sukabumi*”
- Harahap, K. (2024) “*Analisa Risiko Pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Nusa Dua – Ngurah Rai – Benoa, Bali*”
- Kajian Ketinggian Perkerasan Jalan, “*Pemerintah Kota Salatiga Laporan Akhir.*”
- Manabung, A. A. & Talakua E. (2023) “*Analisa Sistem Drainase Jalan Dalam Upaya Penanggulangan Genangan Di Kawasan Jalan Merpati Kelurahan Rijali Kota Ambon*”
- Manajemen Proyek (Teori & Penerapannya) 2023, Ir. Ahmad Syamil, MBA., PhD

- Mantiri, C. C., Sendow, T. K., & Manopo, M. R. E. (2019). *“Analisa Tebal Perkerasan Lentur Jalan Baru Dengan Metode Bina Marga 2017 Dibandingkan Metode Aashto 1993”*
- Nugroho, Y. A. & Wibowo, U. (2022) *“Perencanaan Tebal Perkerasan Kaku (Rigid Pavement) Dengan Metode Bina Marga (Studi Kasus Peningkatan Jalan Durian Raya Kota Semarang)”*
- Riyanto Haribowo Suhardjono (2022) *“Drainase Perkotaan”*
- Sasmito, C. (2017). *“Implementasi Pembangunan Infrastruktur Jalan Desa.”*
- Sinaga, L. (2019). *“Evaluasi Geometrik Jalan Berdasarkan Standar Perencanaan Bina Marga”*
- Sukirman, syilvia. (1999) *“Dasar – Dasar Perencanaan Geometrik Jalan”*
- Sukirman, syilvia. (1994) *“Perencanaan Tebal Struktur Perkerasan Lentur”*
- Tawakkal, M. I. (2015) *“Analisis Manajemen Waktu Pada Proyek Konstruksi Jalan Studi Kasus Pt. Sarana Andalan Semesta Di Kabupaten Rokan Hulu”*
- Waris, M. (2019). *“Evaluasi Efektifitas Penerapan Konsep Manajemen Proyek Pada Pelaksanaan Proyek Pembangunan Jalan Di Kabupaten Majene”*
- Winanto A. E. (2024) *“Perencanaan Jaringan Drainase Berwawasan Lingkungan Pada Jalan Raya Donomulyo Sampai Jalan Trisula Kecamatan Donomulyo Kabupaten Malang”*

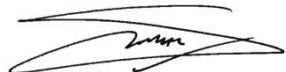
Mahasiswa/i Capstone Design Project (CDP) atas nama,

1. Nama : Bima Arya Seta  
NIM : 202010340311124
2. Nama : Henryco Prazya Achbrilliano  
NIM : 202010340311135
3. Nama : Yusuf Januar  
NIM : 202010340311141

Telah dinyatakan memenuhi standar maksimum plagiasi dengan hasil,

BAB 1	8	%	≤ 10%
BAB 2	2	%	≤ 10%
BAB 3	5	%	≤ 5%
BAB 4	14	%	≤ 15%
BAB 5	0	%	≤ 10 %
BAB 6	0	%	≤ 5%
BAB 7	2	%	≤ 5%

Malang, 21 Mei 2025



Sandi Wahyudiono, ST., MT