

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Cara mengidentifikasi tanah esisting tanggul yaitu melakukan survey lapangan dan mengamati secara visual fisik tanah esisting untuk menentukan titik pengambilan sampel .
2. Perlunya menentukan Kembang susut tanah esisting pada saluran primer barat daerah Irigasi Rentang, agar bisa mengetahui ruas-ruas tanggul mana saja atau sepanjang sepanjang 30 km dalam kategori hight atau nilai presentase kembang susutnya tinggi yang mana perlu penanganan khusus pada saat rekonstruksi.
3. Hasil analisis menunjukkan indeks presentase kembang susut tanah dalam Kategori sedang dan kategori tinggi dengan presentase tanah yang memiliki presentase swelling soil 5-20%. dan tinggi diatas 20% pada ruas BT 68-Bt 69 dengan nilai 27,78%.

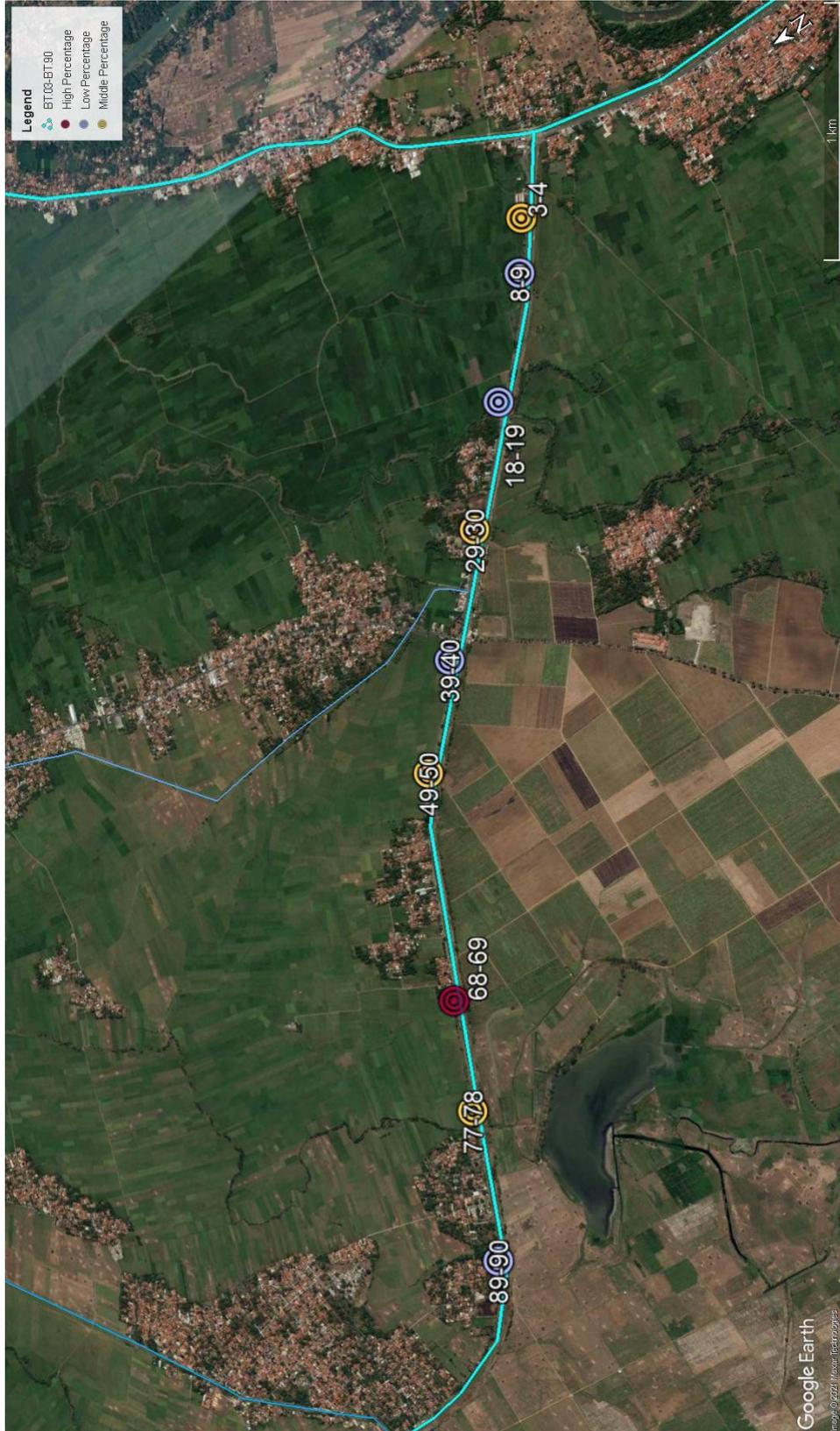
5.2 SARAN

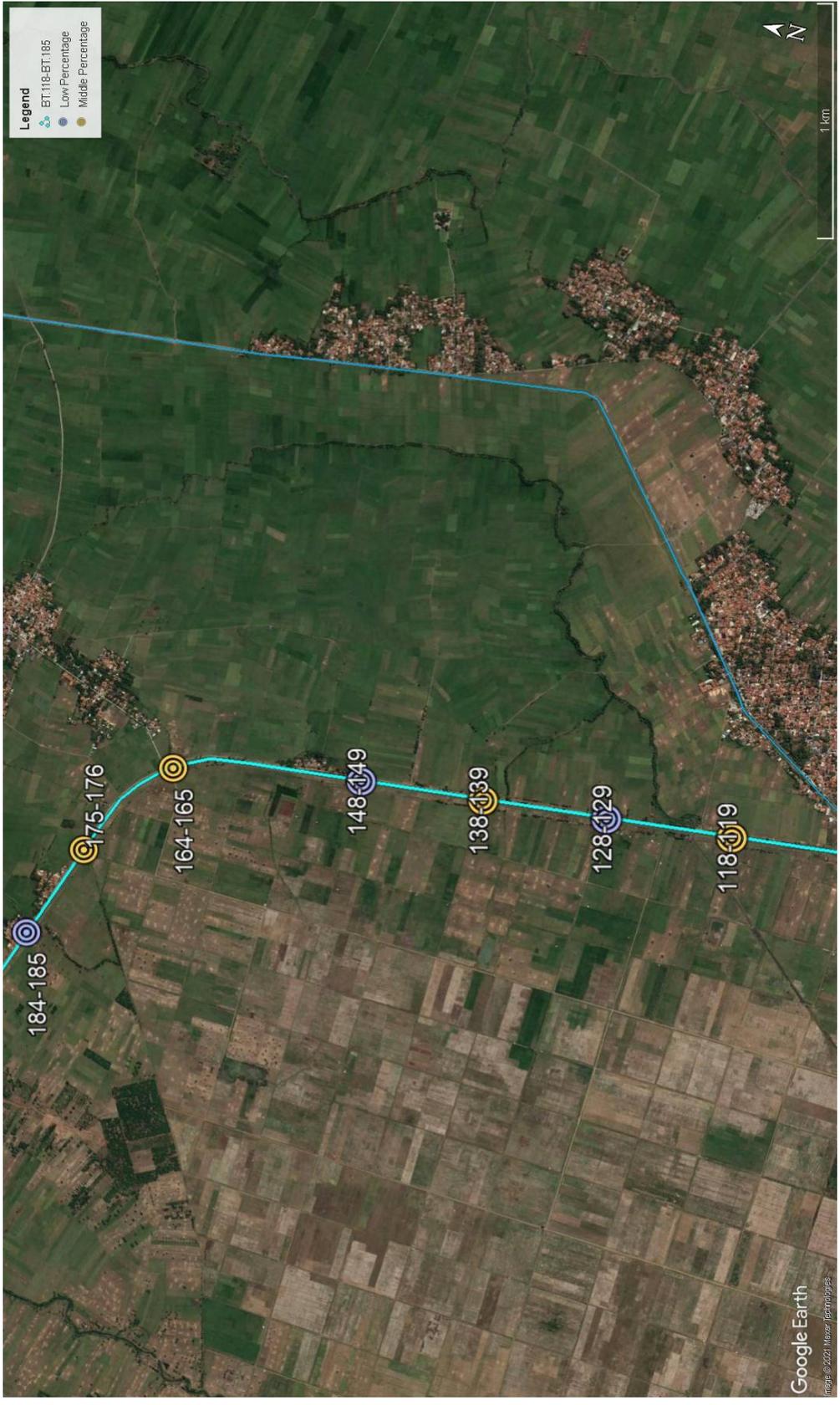
1. Tanah lempung yang mempunyai aktivitas kembang-susut tinggi dapat menyebabkan kerusakan pada bangunan teknik sipil. Kondisi tersebut hendaknya menjadi pemikiran kita agar melakukan penelitian-penelitian mengenai kondisi existing tanah pada tanggul pekerjaan lokasi- lokasi irigasi lain sebelum melakukan konstruksi sehingga didapatkan data yang akurat untuk referensi pembangunan infrastruktur Irigasi.
2. Kelemahan dalam penelitian ini tidak mengidentifikasi kekuatan geser tanah karena itu Peneliti menyarankan untuk penelitian selanjutnya, untuk meninjau kekuatan geser tanah dan hubungannya dengan parameter kepadatan tanah dan berat sendiri concrete block yang akan di pasang. di sepanjang Saluran Prmer Barat sepanjang 30 km tiap titik Cross Section Daetah Irigasi .

DAFTAR PUSTAKA

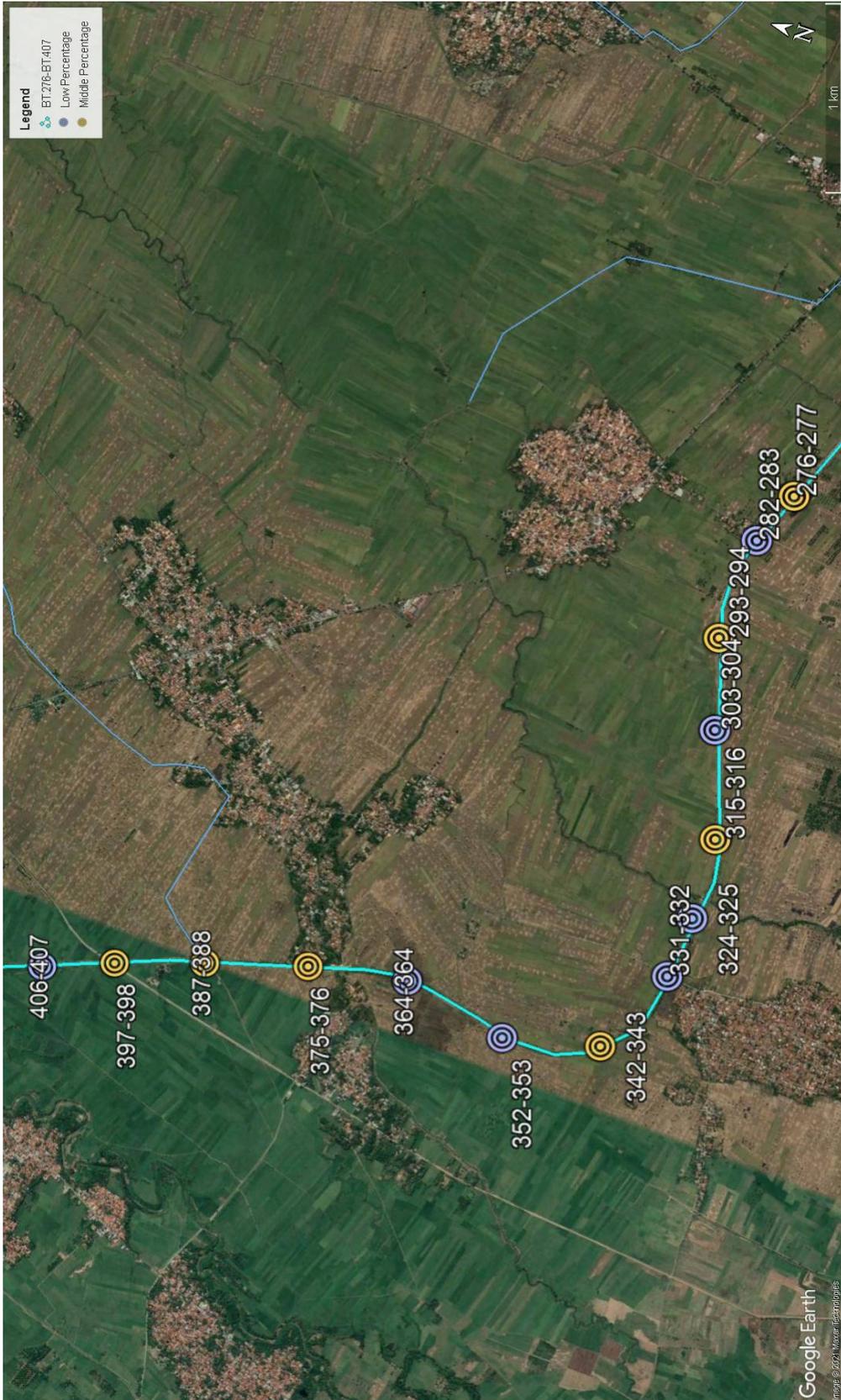
- Arbianto, R., Susilo, B., & Surjandari, N. S. (2016). Studi korelasi indeks plastisitas dan batas susut terhadap perilaku mengembang tanah. *Ejurnal Kajian Teknik Sipil*, 1(2), 101–119.
- Fitriyana, L., & Rochim, A. (2017). Studi Regangan Axial dan Lateral pada Tanah Ekspansif. *Jurnal Teknik Sipil Dan Perencanaan*, 19(2), 121–127.
- Giovanni, S. (2018). Usulan Penyelesaian Masalah Rekayasa Tanah untuk Jalan dan Gedung di Atas Tanah Ekspansif Studi Kasus Surabaya Barat. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Mishra, B. (2015). A Study on Engineering Behavior of Black Cotton Soil and its Stabilization by Use of Lime. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 4(11), 290–294. <https://doi.org/10.21275/v4i11.nov151161>
- Nelson, J., & Miller, D. J. (1997). Expansive soils: problems and practice in foundation and pavement engineering. *John Wiley & Sons*.
- Rahmawati, I. (2015). Pengaruh Kadar Air Terhadap Kuat Geser Tanah Ekspansif Bojonegoro dengan Stabilisasi menggunakan.
- Surjandari, N. S., Fitri, S. N., Djarwanti, N., Purwana, Y. M., Setiawan, B., Indrabaskara, R. H. D. H., & Prakosa, B. B. (2021). Kajian Potensi Kembang Susut Tanah Ekspansif Di Beberapa Wilayah Solo Raya. In N. S. Wahyuni (Ed.), *Widina Bhakti Persada Bandung*.
- Wardani, S. P. R., Muhrozi, M., Setiaji, A. R. A., & Riwu, D. R. (2018). Stabilisasi Tanah Ekspansif dengan Menggunakan Tanah Putih untuk Tanah Dasar di Daerah Godong Kabupaten Grobogan Jawa Tengah. *Media Komunikasi Teknik Sipil*, 24(1), 1. <https://doi.org/10.14710/mkts.v24i1.16275>
- Yuliet, R., Hakam, A., & Febrian, G. (2011). Uji potensi mengembang pada tanah lempung dengan metoda free swelling test (Studi Kasus: Tanah Lempung Limau Manih–Kota Padang). *Jurnal Rekayasa Sipil (JRS-Unand)*, 7(1), 25–36.

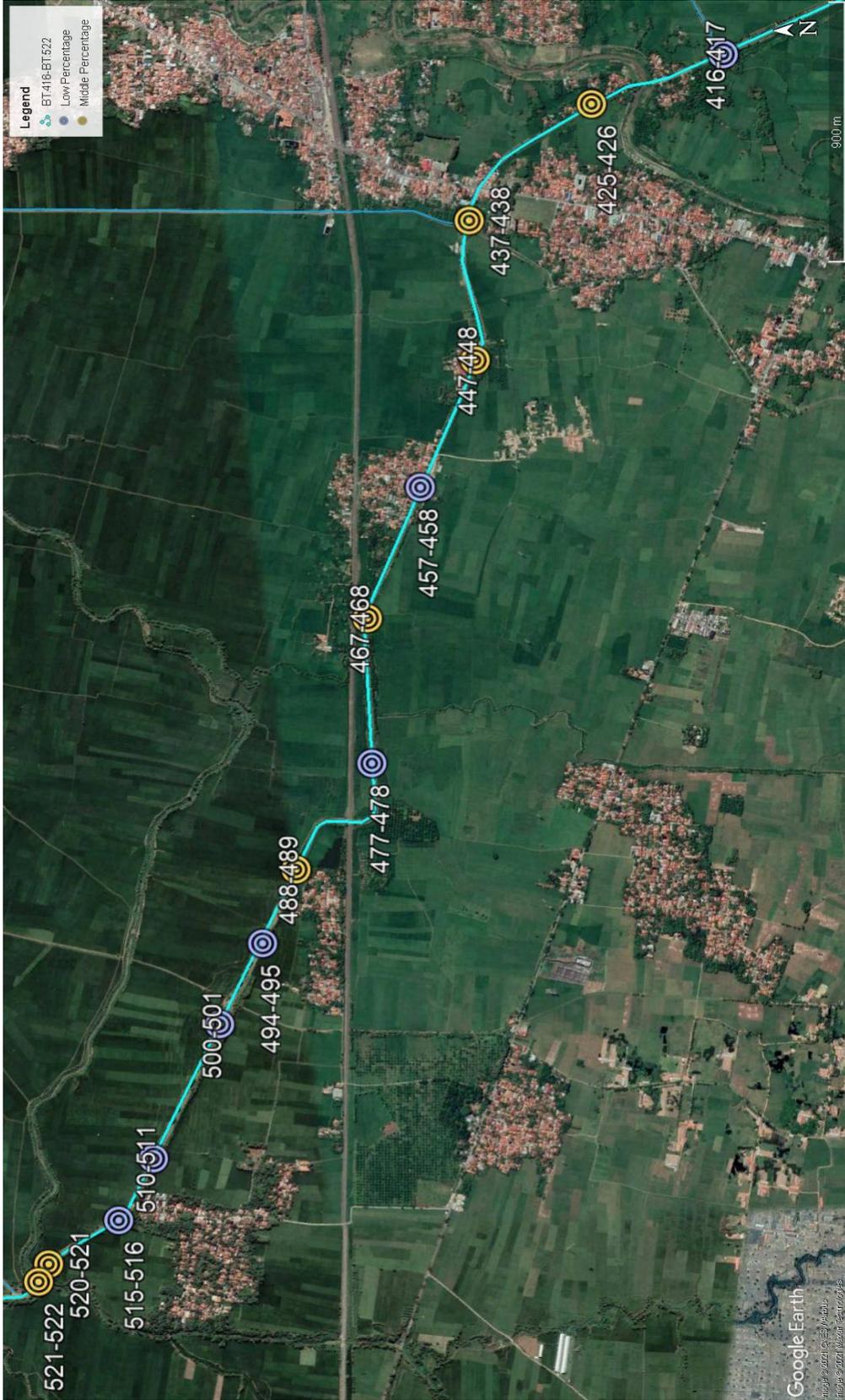
Lampiran 2. Peta Titik-titik pengambilan sampel

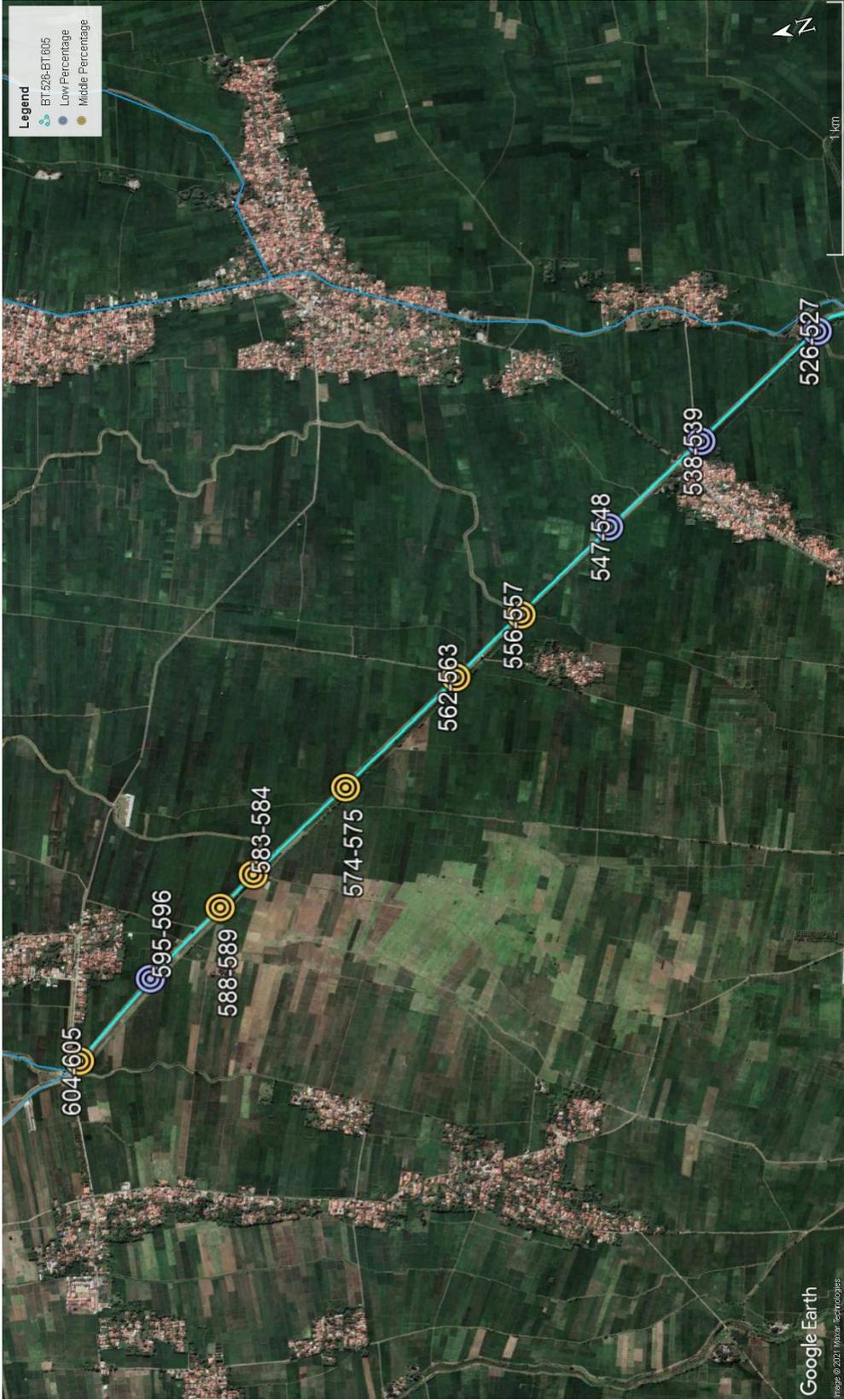












Lampiran 3: Dokumentasi pengambilan sampel tanah

| | |
|--|--|
|  | |
| <p>Subject : Sample Point of Taking a Soil Date : January 9th 2021 Location : BT.03 – BT.04 (R)</p> | <p>Subject : Sample Point of Taking a Soil Date : January 9th 2021 Location : BT.08 – BT.09 (R)</p> |
| |  |
| <p>Subject : Sample Point of Taking a Soil Date : March 29th 2021 Location : BT.18 – BT.19 (R)</p> | <p>Subject : Sample Point of Taking a Soil Date : March 29th 2021 Location : BT.29 – BT.30 (R)</p> |
|  | |
| <p>Subject : Sample Point of Taking a Soil Date : March 29th 2021 Location : BT.39 – BT.40 (R)</p> | <p>Subject : Sample Point of Taking a Soil Date : March 29th 2021 Location : BT.49 – BT.50 (R)</p> |
|  |  |
| <p>Subject : Sample Point of Taking a Soil Date : March 29th 2021 Location : BT.68 – BT.69 (L)</p> | <p>Subject : Sample Point of Taking a Soil Date : March 29th 2021 Location : BT.77 – BT.78 (L)</p> |

| | |
|---|---|
|  | |
| <p>Subject : Sample Point of Taking a Soil Date : January 25th 2021 Location : BT.191 – BT.192 (R)</p> | <p>Subject : Sample Point of Taking a Soil Date : March 30th 2021 Location : BT.201 – BT.202 (L)</p> |
| | |
| <p>Subject : Sample Point of Taking a Soil Date : January 25th 2021 Location : BT.212 – BT.213 (R)</p> | <p>Subject : Sample Point of Taking a Soil Date : January 25th 2021 Location : BT.215 – BT.216 (R)</p> |
| | |
| <p>Subject : Sample Point of Taking a Soil Date : January 25th 2021 Location : BT.219 – BT.220 (R)</p> | <p>Subject : Sample Point of Taking a Soil Date : January 23rd 2021 Location : BT.222 – BT.223 (L)</p> |
|  | |
| <p>Subject : Sample Point of Taking a Soil Date : March 12th 2021 Location : BT.225 – BT.226 (R)</p> | <p>Subject : Sample Point of Taking a Soil Date : January 23rd 2021 Location : BT.228 – BT.229 (R)</p> |

| | |
|--|---|
| | |
| <p>Subject : Sample Point of Taking a Soil Date : March 31st 2021 Location : BT.375 – BT.376 (R)</p> | <p>Subject : Sample Point of Taking a Soil Date : March 31st 2021 Location : BT.387 – BT.388 (L)</p> |
| | |
| <p>Subject : Sample Point of Taking a Soil Date : January 9th 2021 Location : BT.397 – BT.398 (L)</p> | <p>Subject : Sample Point of Taking a Soil Date : March 30th 2021 Location : BT.406 – BT.407 (L)</p> |
|  | |
| <p>Subject : Sample Point of Taking a Soil Date : January 9th 2021 Location : BT.416 – BT.417 (L)</p> | <p>Subject : Sample Point of Taking a Soil Date : April 1st 2021 Location : BT.425 – BT.426 (R)</p> |
| | |
| <p>Subject : Sample Point of Taking a Soil Date : April 1st 2021 Location : BT.437 – BT.438 (L)</p> | <p>Subject : Sample Point of Taking a Soil Date : April 1st 2021 Location : BT.447 – BT.448 (R)</p> |