

BAB IV

TINJAUAN OBJEK DAN KONTEKS

4.1 Esensi Proyek

Pemerintah telah merencanakan mengenai lokasi untuk pembangunan TPST ini, salah satunya berada di daerah Desa Sendangrejo, Minggir, Sleman. Pemilihan lokasi tersebut dikarenakan lokasinya yang strategis untuk dibangun sebuah TPST yang mana banyak lahan kosong, permukiman tidak padat sehingga jika didirikan TPST masyarakat setempat tidak terganggu oleh bau sampah.

TPST Terpadu yang diharapkan dapat mengelola sampah dengan baik dan benar ini perlu perhatian lebih mengenai prosedur pemilahan hingga pengolahannya. Dengan memperkerjakan masyarakat sekitar yang membutuhkan pekerjaan dan juga yang belum teredukasi mengenai pengolahan sampah, juga ditambahkan dukungan fasilitas yakni ruang pemilahan, ruang pengolahan, dan ruang hasil pengolahan yang dipisah antara organik dan anorganik dengan harapan pengolahan berjalan dengan maksimal tanpa menyisakan limbah.

Arsitektur ekologi menekankan pada keselarasan antara manusia dengan alam sekitar. Penggunaan pendekatan arsitektur ekologi menjadi dasar dalam perancangan karena proyek TPST ini berhubungan erat dengan lingkungan, sesuai dengan alasan akan dibangunnya TPST ini yakni untuk mengurangi sampah yang menumpuk di area yang tidak seharusnya dan juga mengedukasi masyarakat mengenai pengelolaan sampah. Pendekatan ekologi juga menjadi dasar dalam proses perancangan untuk mengutamakan timbal balik antara alam dan bangunan.

4.2 Analisis Pelaku, Pola Kegiatan, & Kebutuhan Ruang

Analisis pelaku pada perancangan ini ditargetkan untuk semua kalangan masyarakat. Berikut hasil analisis pelaku, pola kegiatan, kebutuhan ruang pengguna:

Table IV.1 Analisis Kegiatan & Kebutuhan Ruang

No	Pelaku	Urutan Kegiatan	Kebutuhan Ruang
1.	Kepala TPST	<ol style="list-style-type: none"> 1. Datang 2. Parkir 3. Membuat laporan 4. Mengawasi kegiatan 5. Mengatur administrasi 6. Mengecek administrasi 7. Meeting 8. Istirahat/ Kantin 9. Keperluan Toilet 10. Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> • Tempat Parkir • R. Kerja kepala balai • R. Meeting • Toilet
2.	Sekretaris	<ol style="list-style-type: none"> 1. Datang 2. Parkir 3. Membuat laporan 4. Menulis surat 5. Mengurus perizinan 6. Mengecek administrasi 7. Meeting 8. Istirahat/ Kantin 9. Keperluan Toilet 10. Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> • Tempat Parkir • R. Kerja Sekretaris • R. Meeting • Toilet
3.	Bendahara	<ol style="list-style-type: none"> 1. Datang 2. Parkir 3. Membuat laporan keuangan 4. Mengecek keuangan 5. Meeting 6. Istirahat/ kantin 7. Keperluan toilet 8. Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> • Tempat Parkir • R. Kerja Bendahara • R. Meeting • Kantin • Toilet
4.	Administrasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Datang 2. Parkir 	<ul style="list-style-type: none"> • Tempat Parkir • R. Kerja Administrasi
5.	Humas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Datang 2. Parkir 3. Membuat laporan 4. Mengatur SDM 5. Meeting 6. Istirahat/ kantin 7. Keperluan toilet 8. Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> • Tempat Parkir • R. Kerja • R. Meeting • Toilet

6.	Bagian Mekanik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Datang 2. Parkir 3. Cek keperluan mekanik 4. Membuat laporan mekanik 5. Service alat & kendaraan 6. Meeting 7. Istirahat/ kantin 8. Keperluan toilet 9. Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> • Istirahat • Keperluan Toilet
7.	Bagian Guide	<ol style="list-style-type: none"> 1. Datang 2. Parkir 3. Membuat laporan pengajaran 4. Seminar 5. Mengajar workshop 6. Meeting 7. Istirahat/ kantin 8. Keperluan toilet 9. Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> • Tempat Parkir • R. Kerja • R. Meeting • Toilet
8.	Seksi Pengumpulan & Pengangkutan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Datin 2. Parkir 3. Mengawasi kegiatan pengumpulan & pengangkutan 4. Mengatur petugas pentugas pengumpulan & pengangkutan 5. Mengatur arah penyetoran. 6. Membuat laporan 7. Istirahat/ kantin 8. Keperluan toilet 9. Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> • Tempat Parkir • R. Kerja Seksi/ jaga • Toilet
9.	Petugas Pengumpul & Bongkar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Datang 2. Parkir 3. Menaruh barang bawaan (tas, dll) & berganti pakaian 4. Mengumpulkan sampah 5. Membongkar sampah 6. Istirahat/ kantin 7. Keperluan toilet 8. Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> • Tempat Parkir • R. Loker • R. Angkut • R. Bongkar • Toilet
10.	Driver	<ol style="list-style-type: none"> 1. Datang 2. Parkir 	<ul style="list-style-type: none"> • Tempat Parkir • R. Loker

		<ol style="list-style-type: none"> 3. Menaruh barang bawaan (tas, dll) & berganti pakaian 4. Merawat kendaraan 5. Mencuci Kendaraan 6. Mengangkut sampah 7. Menimbang sampah 8. Istirahat/ kantin 9. Keperluan toilet 10. Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> • Garasi Kendaraan • R. Penimbangan Sampah • Toilet
11.	Petugas Gudang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Datang 2. Parkir 3. Menaruh barang bawaan (tas, dll) & berganti pakaian 4. Mengawasi gudang 5. Mengatur gudang 6. Membuat laporan 7. Istirahat/ kantin 8. Keperluan toilet 9. Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> • Tempat Parkir • R. Loker • Gudang • R. Kerja Menulis Laporan • Toilet
12.	Seksi Pengolahan & Pemrosesan Akhir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Datang 2. Parkir 3. Mengawasi pengolahan & pemrosesan akhir 4. Mengatur pengolahan & pemrosesan akhir 5. Membuat laporan 6. Istirahat/ kantin 7. Keperluan toilet 8. Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> • Tempat Parkir • R. Jaga/ Kerja Seksi • Toilet
13.	Petugas Pemilah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Parkir 2. Menaruh barang bawaan (tas, dll) & berganti pakaian 3. Memilah sampah 4. Istirahat/ kantin 5. Keperluan toilet 	<ul style="list-style-type: none"> • Tempat Parkir • R. Loker • R. Pilah sampah • Toilet
14.	Petugas Pengrajin	<ol style="list-style-type: none"> 1. Datang 2. Parkir 3. Menaruh barang bawaan (tas, dll) & berganti pakaian 4. Mencuci bahan kerajinan 5. Mengeringkan bahan 6. Mengrajin sampah (memotong, menghaluskan, 	<ul style="list-style-type: none"> • Tempat Parkir • R. Kerajinan • R. Kemas Kerajinan • Toilet

		<p>melubangi, mengecat, menjahit, menganyam, merangkai, memotong sederhana)</p> <p>7. Mengemas</p> <p>8. Istirahat/ kantin</p> <p>9. Keperluan toilet</p> <p>10. Pulang</p>	
15.	Petugas Sampah Plastik Cacahan	<p>1. Datang</p> <p>2. Parkir</p> <p>3. Menaruh barang bawaan (tas, dll) & berganti pakaian</p> <p>4. Mencacah sampah plastik</p> <p>5. Mencuci sampah cacahan</p> <p>6. Mengeringkan</p> <p>7. Mengemas</p> <p>8. Istirahat/ kantin</p> <p>9. Keperluan toilet</p> <p>10. Pulang</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tempat Parkir • R. Loker • R. Cacah Plastik • R. Kemas Cacahan • Toilet
16.	Petugas Kompos	<p>1. Datang</p> <p>2. Menaruh barang bawaan (tas, dll) & berganti pakaian</p> <p>3. Melakukan kompos aerob & anaerob</p> <p>4. Mengemas kompos</p> <p>5. Istirahat/ kantin</p> <p>6. Keperluan toilet</p> <p>7. Pulang</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tempat Parkir • R. Loker • R Aerob • R. Anaerob • R. Kemas Kompos • Toilet
17.	Petugas Display Kerajinan	<p>1. Datang</p> <p>2. Parkir</p> <p>3. Menaruh barang bawaan (tas, dll) & berganti pakaian</p> <p>4. Mengatur barang display</p> <p>5. Mengatur pengrajin & crew</p> <p>6. Mengawasi pameran</p> <p>7. Menyimpan Barang Display</p> <p>8. Istirahat/ kantin</p> <p>9. Keperluan toilet</p> <p>10. Pulang</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tempat Parkir • R. display • R. pengrajin & Crew display • R. Jaga display • Gudang kerajinan • Toilet
18.	Seksi Pelayanan, Perawatan & Keamanan	<p>1. Datang</p> <p>2. Parkir</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tempat Parkir • R. Jaga/ Kerja Seksi • Toilet

		<ol style="list-style-type: none"> 3. Mengawasi petugas pelayanan, perawatan, & keamanan 4. Mengatur petugas pelayanan, perawatan, & keamanan 5. Membuat laporan 6. Istirahat/ kantin 7. Keperluan toilet 8. Pulang 	
19.	Customer Service	<ol style="list-style-type: none"> 1. Datang 2. Parkir 3. Menaruh barang bawaan (tas, dll) 4. Menunggu tamu 5. Menyambut tamu 6. Memberi pengarahan 7. Melayani tamu 8. Istirahat/ kantin 9. Keperluan toilet 10. Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> • Tempat Parkir • R. Loker • R. Jaga & Tunggu Tamu • Toilet
20.	Penjual Produk Olahan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Datang 2. Parkir 3. Menata Produk 4. Menunggu tamu 5. Menyambut tamu 6. Melayani tamu 7. Istirahat/ kantin 8. Keperluan toilet 9. Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> • Tempat Parkir • R. Display Produk • R. Jaga & Tunggu Tamu • Toilet
21.	Petugas Kebersihan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Datang 2. Parkir 3. Menaruh barang bawaan (tas, dll) & berganti pakaian 4. Membersihkan area bangunan (pel, sapu, & lap) 5. Istirahat/ kantin 6. Keperluan toilet 7. Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> • Tempat Parkir • R. Loker • R. Menyimpan Alat Kebersihan / Gudang • Toilet

22.	Security	<ol style="list-style-type: none"> 1. Datang 2. Parkir 3. Memeriksa keamanan 4. Berjaga 5. Memeriksa CCTV 6. Membuat laporan 7. Istirahat/ kantin 8. Keperluan toilet 9. Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> • Tempat Parkir • R. Kerja & Jaga • Toilet
23.	Pengunjung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Datang 2. Parkir 3. Workshop pemilahan sampah 4. Workshop kerajinan (memotong, menghaluskan, melubangi, cat, rangkai, potong sederhana, anyam, jahit) 5. Workshop lilin (menggoreng & mencetak) 6. Workshop kompos (composting aerob & anaerob 25kg) 7. Melihat pengolahan 8. Melihat pameran 9. Rekreasi 10. Membeli 11. Meneliti 12. Istirahat/ kantin 13. Keperluan toilet 14. Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> • Tempat Parkir • Ruang Tunggu Tamu • R. Pengolahan • R. Bongkaran • R. Display • Kios Jual-Beli • Toilet

4.4 Analisis Besaran Ruang

Pada analisis besaran ruang ini, kapasitas pengguna antara pengunjung dan pengelola mampu menampung sebanyak 500 orang. Kapasitas sampah yang akan di tampung dan diolah dalam perancangan sebesar 150 m³.

Table IV.3 Analisis Besaran Ruang

No.	Ruang	Besaran Ruang	Luas Minimum
1.	Ruang Parkir Pengunjung & Karyawan	Total 500 orang (107 Org Pekerja 08.00-16.00), (160 peserta workshop & Seminar 09.00-15.00), (200 Pengunjung Pameran 1-2jam) Mobil = $12\text{m}^2 \times 25 = 300\text{m}^2$ Motor = $1.5\text{m}^2 \times 200 = 300\text{m}^2$ Bus = $30\text{m}^2 \times 2 = 60\text{m}^2$	617.5m ²
2.	Drop Off Pengunjung	10 Orang = $10 \times 0.8\text{m}^2 = 8\text{m}^2$ 2 mobil = $15\text{m}^2 \times 2 = 30\text{m}^2$ Sirkulasi = $38\text{m}^2 \times 30\% = 11,2\text{m}^2$	49.4m ²
3.	Lobby	20 Orang = $25 \times 0.8\text{m}^2 = 16\text{m}^2$ 20 Kursi = $25 \times 0.35\text{m} \times 0.35\text{m} = 2,45\text{m}^2$ Sirkulasi 30% = $18,45\text{m}^2 \times 30\% = 5,5\text{m}^2$	24m ²
4.	Customer Service	1 Orang = $1 \times 0.8\text{m}^2 = 0,8\text{m}^2$ 1 Meja = $1 \times 1.5\text{m} \times 1\text{m} = 1.5\text{m}^2$ 1 Kursi = $1 \times 0.35\text{m} \times 0.35\text{m} = 1.225\text{m}^2$ Sirkulasi 30% = $3,525\text{m}^2 \times 30\% = 1,05\text{m}^2$	4,6m ²
5.	Ruang Kepala TPST	1 Orang = $1 \times 0.8\text{m}^2 = 0,8\text{m}^2$ Tamu = $4 \times 0.8 = 3.2\text{m}^2$ 1 Meja = $1 \times 1.5\text{m} \times 1\text{m} = 1.5\text{m}^2$ 1 Kursi = $1 \times 0.35\text{m} \times 0.35\text{m} = 1.225\text{m}^2$ 1 rak = $1(0,4 \times 1,2) = 0,48\text{m}^2$ Sirkulasi 30% = $4,005\text{m}^2 \times 30\% = 1,201\text{m}^2$	15 m ²
6.	Ruang Sekertaris	1 Orang = $1 \times 0.8\text{m}^2 = 0,8\text{m}^2$ 1 Meja = $1 \times 1.5\text{m} \times 1\text{m} = 1.5\text{m}^2$ 1 Kursi = $1 \times 0.35\text{m} \times 0.35\text{m} = 1.225\text{m}^2$ 1 rak = $1(0,4 \times 1,2) = 0,48\text{m}^2$ Sirkulasi 30% = $4,005\text{m}^2 \times 30\% = 1,201\text{m}^2$	5,2m ²
7.	Ruang Bendahara	1 Orang = $1 \times 0.8\text{m}^2 = 0,8\text{m}^2$ 1 Meja = $1 \times 1.5\text{m} \times 1\text{m} = 1.5\text{m}^2$ 1 Kursi = $1 \times 0.35\text{m} \times 0.35\text{m} = 1.225\text{m}^2$ 1 rak = $1(0,4 \times 1,2) = 0,48\text{m}^2$ Sirkulasi 30% = $4,005\text{m}^2 \times 30\% = 1,201\text{m}^2$	5,2m ²
8.	Ruang Administrasi	1 Orang = $1 \times 0.8\text{m}^2 = 0,8\text{m}^2$ 1 Meja = $1 \times 1.5\text{m} \times 1\text{m} = 1.5\text{m}^2$ 1 Kursi = $1 \times 0.35\text{m} \times 0.35\text{m} = 1.225\text{m}^2$ 1 rak = $1(0,4 \times 1,2) = 0,48\text{m}^2$ Sirkulasi 30% = $4,005\text{m}^2 \times 30\% = 1,201\text{m}^2$	5,2m ²
9.	Ruang Tamu	10 Orang = $6 \times 0,8\text{m}^2 = 4,8\text{m}^2$ 1 Meja = $1 \times 1.5\text{m} \times 1\text{m} = 1.5\text{m}^2$ 6 Kursi = $6(0,5\text{m} \times 0,5\text{m}) = 1,5\text{m}^2$	100m ²

		Sirkulasi 30% = $7,8m^2 \times 30\% = 2,34m^2$	
10.	Ruang Meeting	20 orang = $20 \times 0,8m^2 = 16m^2$ 10 meja = $10(0,6m \times 1,2m) = 7,2m^2$ 20 Kursi = $2,45m^2$ Sirkulasi 30% = $25,65m^2 \times 30\% = 7,69m^2$	33,4 m ²
11.	Ruang Humas	1 Orang = $1 \times 0,8m^2 = 0,8m^2$ 1 Meja = $1 \times 1,5m \times 1m = 1,5m^2$ 1 Kursi = $1 \times 0,35m \times 0,35m = 1,225 m^2$ 1 rak = $1(0,4 \times 1,2) = 0,48m^2$ Sirkulasi 30% = $4,005m^2 \times 30\% = 1,201m^2$	5,2m ²
12.	Ruang Kerja Mekanik	1 Orang = $1 \times 0,8m^2 = 0,8m^2$ 1 Meja = $1 \times 1,5m \times 1m = 1,5m^2$ 1 Kursi = $1 \times 0,35m \times 0,35m = 1,225 m^2$ 1 rak = $1(0,4 \times 1,2) = 0,48m^2$ Sirkulasi 30% = $4,005m^2 \times 30\% = 1,201m^2$	5,2m ²
13.	Area Parkir Truk	4 orang = $4 \times 0,8m^2 = 3,2m^2$ 4 Truck = $4(2m \times 5,5m) = 44m^2$ Sirkulasi 30% = $47,2m^2 \times 30\% = 14,16m^2$	61,36m ²
14.	Gudang Alat Mekanik	2 orang = $2 \times 0,8m^2 = 1,6$ 3 Rak Peralatan = $3(0,4 \times 2) = 2,4m^2$ Sirkulasi 30% = $4 \times 30\% = 1,2m^2$	5,2m ²
15.	Ruang Kerja Guide	1 Orang = $1 \times 0,8m^2 = 0,8m^2$ 1 Meja = $1 \times 1,5m \times 1m = 1,5m^2$ 1 Kursi = $1 \times 0,35m \times 0,35m = 1,225 m^2$ 1 rak = $1(0,4 \times 1,2) = 0,48m^2$ Sirkulasi 30% = $4,005m^2 \times 30\% = 1,201m^2$	5,2m ²
16.	Ruang Timbang Sampah	2 org = $2 \times 0,8m^2 = 1,6m^2$ 1 timbangan truk = $11m^2$ Sirkulasi 30% = $3,78m^2$	16,38m ²
17.	R. Drop Off Sampah	4 org = $4 \times 0,8m^2 = 3,2m^2$ 1 truk = $11m^2$ Sirkulasi 50% = $7,1m^2$	21,3m ²
18.	R. Bongkar & Tampung Sampah	4 org = $4 \times 0,8m^2 = 3,2m^2$ Sampah 150 m ³ , estimasi penumpukan 1,5 m = $100m^2$ Sirkulasi 30% = $103,2m^2 \times 30\% = 30,96m^2$	134,16 m ²
19.	R. Pemilahan	3 org = $3 \times 0,8m^2 = 2,4m^2$ 1 mesin pengayak = $1m \times 2m = 2m^2$ Sirkulasi 50% = $8,4m^2 \times 30\% = 4,2m^2$	12,6 m ²

20.	R. Penyimpanan Sampah Organik	$2 \text{ org} = 2 \times 0,8 \text{ m}^2 = 1,6 \text{ m}^2$ $25 \text{ m}^3 \text{ Sampah Organik, estimasi tinggi 1 meter} = 5 \text{ m} \times 5 \text{ m} = 25 \text{ m}^2$ $1 \text{ gerobak angkut} = 0,8 \times 1,2 = 0,96 \text{ m}^2$ $\text{Sirkulasi } 30\% = 27,56 \text{ m}^2 \times 30\% = 8,26 \text{ m}^2$	35,9 m ²
21.	R. Penyimpanan Sampah Anorganik	$2 \text{ org} = 2 \times 0,8 \text{ m}^2 = 1,6 \text{ m}^2$ $25 \text{ m}^3 \text{ Sampah Organik, estimasi tinggi 1 meter} = 5 \text{ m} \times 5 \text{ m} = 25 \text{ m}^2$ $1 \text{ gerobak angkut} = 0,8 \times 1,2 = 0,96 \text{ m}^2$ $\text{Sirkulasi } 30\% = 27,56 \text{ m}^2 \times 30\% = 8,26 \text{ m}^2$	35,9 m ²
22.	R. Kompos Aerob & Anaerob	$6 \text{ org} = 6 \times 0,8 \text{ m}^2 = 4,8 \text{ m}^2$ $2 \text{ (Bak penampung } 25 \text{ m}^3, \text{ estimasi } t=1 \text{ m)} = 2 \times 25 \text{ m}^2 = 50 \text{ m}^2$ $2 \text{ gerobak pengangkut} = 2 (0,8 \text{ m} \times 1,2 \text{ m}) = 1,92 \text{ m}^2$ $\text{Sirkulasi } 30\% = 56,72 \text{ m}^2 \times 30\% = 17,016 \text{ m}^2$	73.73 m ²
23.	Gudang Penyimpanan Produk Kompos	$2 \text{ org} = 2 \times 0,8 \text{ m}^2 = 1,6 \text{ m}^2$ $50 \text{ m}^3, \text{ estimasi penumpukan } 2 \text{ m} = 25 \text{ m}^2$ $1 \text{ gerobak angkut} = 1 (0,8 \text{ m} \times 1,2 \text{ m}) = 0,96 \text{ m}^2$ $\text{Sirkulasi } 30\% = 27,56 \times 30\% = 8,268 \text{ m}^2$	35.8 m ²
24.	R. Pengemasan	$2 \text{ org} = 2 \times 0,8 \text{ m}^2 = 1,6 \text{ m}^2$ $\text{Penampung kemasan} = 2 \times 3 \text{ m} = 6 \text{ m}^2$ $\text{Sirkulasi } 30\% = 7,6 \times 30\% = 2,3 \text{ m}^2$	9.9 m ²
25.	Gudang Penyimpanan Produk Cacahan Plastik	$2 \text{ org} = 2 \times 0,8 \text{ m}^2 = 1,6 \text{ m}^2$ $\text{Tampungan } 50 \text{ m}^3 \text{ estimasi } t 2 \text{ m} / 2 \text{ tumpukan} = 25 \text{ m}^2$ $1 \text{ gerobak angkut} = 1 (0,8 \text{ m} \times 1,2 \text{ m}) = 0,96 \text{ m}^2$ $\text{Sirkulasi } 30\% = 27,56 \times 30\% = 8,3 \text{ m}^2$	35.8 m ²
26.	R. Pengemasan	$2 \text{ org} = 2 \times 0,8 \text{ m}^2 = 1,6 \text{ m}^2$ $3 \text{ rak produk} = 3 (0,6 \times 2,5 \text{ m}) = 4,5 \text{ m}^2$ $\text{Sirkulasi } 30\% = 6,1 \text{ m}^2 \times 30\% = 1,83 \text{ m}^2$	7.93 m ²
27.	Gudang Penyimpanan Produk Kerajinan	$2 \text{ org} = 2 \times 0,8 \text{ m}^2 = 1,6 \text{ m}^2$ $3 \text{ rak} = 3 (0,8 \times 2,5) = 6 \text{ m}^2$ $1 \text{ wadah angkut} = 0,8 \times 0,8 = 0,64 \text{ m}^2$ $\text{Sirkulasi } 30\% = 7,24 \text{ m}^2 \times 30\% = 2,17 \text{ m}^2$	9.4 m ²
28.	R. Display dan R. Pengolahan Pameran	$200 \text{ org} = 200 \times 0,8 \text{ m}^2 = 160 \text{ m}^2$ $50 \text{ karya, estimasi luas 1 karya } 3 \text{ m}^2 = 50 \times 3 \text{ m}^2 = 150 \text{ m}^2$ $\text{Area penjual kerajinan } 3 \text{ m}^2 = 15 \times 3 \text{ m}^2 = 45 \text{ m}^2$ $\text{Area pengerajin seni } 9 \text{ m}^2 = 10 \times 9 \text{ m}^2 = 90$ $\text{Sirkulasi } 30\% = 445 \text{ m}^2 \times 30\% = 133 \text{ m}^2$	800 m ²

29.	Gudang Penyimpanan Barang Display	5 org= 5 x 0,8m ² = 4 m ² 5 rak= 5(0,6mx2) = 6 m ² Sirkulasi 30%=10m ² x30%= 3m ²	13 m ²
30.	Toilet (16)	1 org=1 x 0,8m ² = 0,8m ² 1 closet= 1(0,4x0,7)= 0,28m ² Sirkulasi 30%=1.08m ² x30%=0.32m ² Luas 1 Closet =1,4m ² Luas 16 closet(8pria & 8 wanita) = 16x1,4m ² = 22,46 m ²	22,46m ²
31.	R. cuci tangan (4)	2 org=2 x 0,8m ² = 1,6 m ² 1 wastafel= 1(0,4mx0,4m)=0.16 Sirkulasi30%= 1.76m ² x30%=0.52m ² Luas 1 R. cuci tangan= 2,28m ² Luas 4 R.cuci tangan= 9,15m ²	9,15 m ²
32.	Gudang Alat Kebersihan	1 org= 1 x 0,8m ² = 0,8m ² 1 rak penyimpan= 0,4mx1,5m=0,6m ² 1 ember ditumpuk= 0,4x0,4=0,16m ² Sirkulasi 30%= 1,56m ² x30%=0,46m ²	2,028m ²
33.	R. Jaga Keamanan	2 org=2 x 0,8m ² = 1,6 m ² 3 meja= 3(0,6mx1,2m)=2,16m ² 2 kursi=0,245m ² Sirkulasi 30%=4,005m ² x30%=1,20m ²	5,20m ²
34.	Ruang Kerja Seksi (3)	1 Orang = 1 x 0.8m ² = 0,8m ² 1 Meja = 1 x 1.5m x 1m = 1.5m ² 1 Kursi = 1 x 0.35m x 0.35m = 1.225 m ² Sirkulasi 30% = 3,525m ² x 30% = 1,05m ² Luas untuk 1 R. kerja Seksi =4,6m ² Luas untuk 3 ruang= 3x4,6m ²	13,8m ²
35.	Ruang Pompa	5 Pompa = 5 x 0.5m x 0.5m = 1.25m ² 3 Orang = 3 x 0.8m ² = 2.4m ²	4.4 m ²
36.	Ruang Generator	2 Genset = 2 x 0.93m x 0.52m = 2.42m ² 3 Orang = 3 x 0.8m ² = 2.4m ² Sirkulasi 20% = 4.82m ² x 20% = 0.96m ²	5.8 m ²
37.	Ruang Panel Listrik	3 Orang = 3 x 0.8m ² = 2.4m ² 2 Meja = 2 x 1.5m x 1m = 3m ² 3 Kursi = 3 x 0.35m x 0.35m = 0.36 m ² Sirkulasi 20% = 5.76m ² x 20% = 1.2m ²	7m ²
		Luas Total	2646.452m ²

4.5 Data Tapak

4.5.1 Letak Geografis dan Administratif Wilayah

Secara Geografis Kabupaten Sleman terletak diantara 110° 33' 00" dan 110° 13' 00" Bujur Timur, 7° 34' 51" dan 7° 47' 30" Lintang Selatan. Luas Wilayah Kabupaten Sleman adalah 57.482 Ha atau 574,82 Km² atau sekitar 18% dari luas Propinsi Daerah Istimewa Jogjakarta 3.185,80 Km², dengan jarak terjauh Utara – Selatan 32 Km, Timur – Barat 35 Km. Secara administratif terdiri 17 wilayah Kecamatan, 86 Desa, dan 1.212 Dusun.

Sumber : <http://www.slemankab.go.id/profil-kabupaten-sleman/geografi/letak-dan-luas-wilayah#:~:text=Secara%20Geografis%20Kabupaten%20Sleman%20terletak,47%E2%80%B2%2030%E2%80%B3%20Lintang%20Selatan.>

No	Kecamatan	Banyaknya		Luas (Ha)	Jml Penduduk (jiwa)	Kepadatan (Km ²)
		Desa	Dusun			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Moyudan	4	65	2.762	33.595	1,216
2	Godean	7	57	2.684	57.245	2,133
3	Minggir	5	68	2.727	34.562	1,267
4	Gamping	5	59	2.925	65.789	2,249
5	Seyegan	5	67	2.663	42.151	1,583
6	Sleman	5	83	3.132	55.549	1,774
7	Ngaglik	6	87	3.852	65.927	1,712
8	Mlati	5	74	2.852	67.037	2,351
9	Tempel	8	98	3.249	46.386	1,428
10	Turi	4	54	4.309	32.544	0,755
11	Prambanan	6	68	4.135	44.003	1,064
12	Kalasan	4	80	3.584	54.621	1,524
13	Berbah	4	58	2.299	40.226	1,750
14	Ngemplak	5	82	3.571	44.382	1,243
15	Pakem	5	61	4.384	30.713	0,701
16	Depok	3	58	3.555	109.092	3,069
17	Cangkringan	5	73	4.799	26.354	0,549
	Jumlah	86	1.212	57.482	850.176	1,479

Tabel 2. 2 Tabel Pembagian Wilayah Administrasi Kabupaten Sleman

Secara administratif Kabupaten Sleman berbatasan dengan:

- Batas Utara : Kabupaten Boyolali
- Batas Selatan : Kota Yogyakarta, Kabupaten Bantul, Kabupaten Gunung Kidul
- Batas Timur : Kabupaten Klaten
- Batas Barat : Kabupaten Magelang, Kabupaten Kulon Progo

4.2.1 Kondisi Iklim

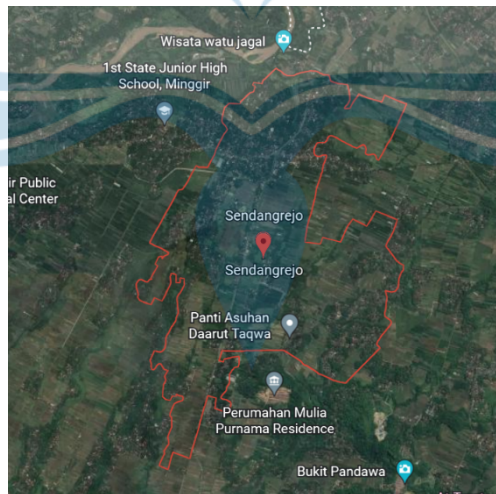
Wilayah Kabupaten Sleman termasuk beriklim tropis basah dengan musim hujan antara bulan November – April dan musim kemarau antara bulan Mei – Oktober. Pada tahun 2000 banyaknya hari hujan 25 hari terjadi pada bulan Maret, namun demikian rata-rata banyaknya curah hujan terdapat pada bulan Februari sebesar 16,2 mm dengan banyak hari hujan 20 hari.

Kelembaban nisbi udara pada tahun 2000 terendah pada bulan Agustus sebesar 74 % dan tertinggi pada bulan Maret dan November masing-masing sebesar 87 %, sedangkan suhu udara terendah sebesar 26,1 derajat celcius pada bulan Januari dan November dan suhu udara yang tertinggi 27,4 derajat celcius pada bulan September.

4.2.2 Lokasi Tapak

Lokasi tapak berada di Jl. R. Ngabei Djiwoto, Desa Sendangrejo, Kecamatan Minggir, Kabupaten Sleman. Secara administratif, Kecamatan Minggir berbatasan dengan:

- Batas Utara : Kecamatan Tempel
- Batas Selatan : Kecamatan Moyudan
- Batas Timur : Kecamatan Seyegan, Kecamatan Godean
- Batas Barat : Kabupaten Kulon Progo



Gambar 2. 3 Lokasi Pemilihan Tapak

Lokasi tapak belum ditetapkan secara rinci oleh Pemda Kabupaten Sleman, tetapi sudah dijelaskan bahwa salah satu tapak yang akan dibangun TPST baru berada di area Desa Sendangrejo. Oleh karena itu, alternatif yang dipilih adalah Kawasan yang jauh dari permukiman warga namun masih mudah untuk diakses baik kendaraan untuk keperluan di TPST maupun kendaraan

pengunjung. Luasan untuk tapak yang berada di Desa Sendangrejo juga belum ditetapkan oleh Pemda Sleman, tetapi untuk tapak di daerah Tamanmartani ditetapkan seluas kurang lebih 1,3 Ha. Tetapi karena luasan total besaran ruang sekitar 3000m² dan ketentuan daerah untuk luasan gedung sebesar 35% - 40% dari luasan tapak, maka luasan alternatif tapak di Desa Sendangrejo sebesar kurang lebih 7000m².

4.2.2.1 Alternatif Tapak

1. Alternatif 1

Alternatif tapak yang pertama berada di Jl. R. Ngabei Djiwoto, Desa Sendangrejo, Kecamatan Minggir, Kabupaten Sleman.



- **Batasan Tapak**

Batas Utara : Area Persawahan

Batas Selatan : Jalan Raya

Batas Timur : Area Persawahan

Batas Barat : Area Persawahan

- **Potensi Tapak**

- a. Potensi Fisik

- Akses cukup dekat dengan Jalan Raya Gedongan-Tempel.

- Lingkungan sekitar masih berupa lahan hijau.

- b. Potensi Non-Fisik

- Berada pada Kawasan berpotensi wisata

2. Alternatif 2

Alternatif tapak yang kedua berada di perempatan Jl. Planggok – Nglengking dan Jl. R. Ngabei Djiwoto, Desa Sendangrejo, Kecamatan Minggir, Kabupaten Sleman,



- **Batasan Tapak**

Batas Utara : Area Persawahan

Batas Selatan : Jalan Raya

Batas Timur : Jalan Raya

Batas Barat : Area Persawahan

- **Potensi Tapak**

a. Potensi Fisik

- Akses cukup dekat dengan Jalan Raya Gedongan-Tempel.

- Lingkungan sekitar masih berupa lahan hijau.

- Akses untuk truk lebih mudah untuk keluar dan masuk karena berada di pojok perempatan jalan raya

b. Potensi Non-Fisik

- Berada pada Kawasan berpotensi wisata

4.2.2.2 Tapak Terpilih

Lokasi terpilih berada di berada di Jl. Planggok – Nglengking dan Jl. R. Ngabei Djiwoto, Desa Sendangrejo, Kecamatan Minggir, Kabupaten Sleman dengan luas lahan 7000 m². Alasan dipilih site ini dikarenakan lokasi site memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Kawasan Sleman merupakan kawasan yang aktif dalam pengelolaan sampah secara mandiri .

2. Akses lokasi lebih mudah dijangkau oleh truk-truk sampah.
3. Luas site mencukupi ketentuan minimal 200 m² dari TPS 3R

4.2.2.3 Kebijakan Wilayah

Menurut Raperda Kabupaten Sleman Pasal 21 ayat 2 Tentang Sistem Persampahan Wilayah, lokasi tapak pada perancangan ini merupakan bagian dari subzona Tempat Penampungan Sampah Terpadu (TPST) yakni Sleman bagian barat

4.2.2.4 Kebijakan Tata Bangunan

Kebijakan tata bangunan Kabupaten Sleman diatur di dalam Peraturan Daerah Kabupaten Sleman Nomor 05 Tahun 2011 Tentang Bangunan Gedung.

1. Perhitungan KDB ditentukan dengan pertimbangan sebagai berikut:
 - a) bangunan gedung di lokasi renggang dengan KDB 30% (tiga puluh persen) sampai dengan 45% (empat puluh lima persen);
 - b) bangunan gedung di lokasi sedang dengan KDB diatas 45% (empat puluh lima persen) sampai dengan 60% (enam puluh persen);
 - c) bangunan gedung di lokasi padat dengan KDB diatas 60% (enam puluh persen).
2. Perhitungan KLB ditentukan dengan pertimbangan sebagai berikut:
 - a) Luas lantai dihitung dari jumlah luas sampai batas dinding terluar.
 - b) Area parkir tidak diperhitungkan dalam KLB asal tidak melebihi 50% dari penetapan KLB.
 - c) Dihitung 100% apabila luas lantai ruangan dibatasi dinding yang tingginya lebih dari 1,20 meter.
 - d) Ketinggian bangunan rendah dengan bangunan bertingkat maksimum 4 lantai (KLB maksimum = 4 x KDB) dengan tinggi puncak bangunan maksimum 20 (dua puluh)
3. Perhitungan RTH (Ruang Terbuka Hijau):

Ditetapkan disetiap bidang paling rendah 10% pada daerah yang padat.