



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



KAJIAN FASILITAS AIR BERSIH DAN SANITASI SEKOLAH DI JOGONALAN, KLATEN, JAWA TENGAH



SEPTEMBER 2006

This publication was produced by Development Alternatives, Inc. for the United States Agency for International Development under Contract No. 497-M-00-05-00005-00

Kredit foto: ESP Yogyakarta/ Central Java.

Halaman Depan SDN 2 Somopuro di Jogonalan, Klaten, Jawa Tengah.

KAJIAN FASILITAS AIR BERSIH DAN SANITASI SEKOLAH DI JOGONALAN, KLATEN, JAWA TENGAH

Title:	Kajian Fasilitas Air Bersih dan Sanitasi Sekolah di Jogonalan, Klaten, Jawa Tengah.
Program, activity, or project number:	Environmental Services Program, DAI Project Number: 5300201.
Strategic objective number:	SO No. 2, Higher Quality Basic Human Services Utilized (BHS).
Sponsoring USAID office and contract number:	USAID/Indonesia, 497-M-00-05-00005-00.
Contractor name:	DAI.
Date of publication:	September 2006

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL.....	II
1. PENDAHULUAN	I
2. KONDISI UMUM.....	I
2.1. SDN-2 DAN SDN-3 SOMOPURO SERTA SDN-TITANG.....	I
2.1.1. SDN-2 Somopuro	1
2.1.2. SDN-3 Somopuro	2
2.1.3. SDN-Titang.....	2
3. MASALAH UTAMA	2
4. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	3
LAMPIRAN	5
LAMPIRAN 1 – KONDISI PADA SAAT DILAKUKAN ASSESSMENT	6
LAMPIRAN 2 – STANDAR DAN ANALISA KEBUTUHAN	13
LAMPIRAN 3 – PERKIRAAN BIAYA YANG DIPERLUKAN	20
LAMPIRAN 4 – DENAH/ LAYOUT KONDISI EKSISTING SDN-2 SOMOPURO	28
LAMPIRAN 5 – DENAH/ LAYOUT RENCANA PENINGKATAN FASILITAS WATSAN DAN MENUJU "SEKOLAH BERSIH" SDN-2 SOMOPURO	29
LAMPIRAN 6 – DENAH/ LAYOUT KONDISI EKSISTING SDN-3 SOMOPURO	30
LAMPIRAN 7 – DENAH/ LAYOUT RENCANA PENINGKATAN FASILITAS WATSAN DAN MENUJU "SEKOLAH BERSIH" SDN-3 SOMOPURO	31
LAMPIRAN 8 – DENAH/ LAYOUT KONDISI EKSISTING SDN-TITANG	32
LAMPIRAN 9 – DENAH/ LAYOUT RENCANA PENINGKATAN FASILITAS WATSAN DAN MENUJU "SEKOLAH BERSIH" SDN-TITANG.....	33
LAMPIRAN 10 – FOTO-FOTO KONDISI SDN-2 SOMOPURO, JOGONALAN, KLATEN.....	34
LAMPIRAN 11 – FOTO-FOTO KONDISI SDN-3 SOMOPURO, JOGONALAN, KLATEN.....	34
LAMPIRAN 11 – FOTO-FOTO KONDISI SDN-3 SOMOPURO, JOGONALAN, KLATEN.....	35
LAMPIRAN 12 – FOTO -FOTO KONDISI SDN-TITANG, JOGONALAN, KLATEN	35
LAMPIRAN 12 – FOTO -FOTO KONDISI SDN-TITANG, JOGONALAN, KLATEN	36

DAFTAR TABEL

TABEL I PERMASALAHAN WATSAN	3
-----------------------------------	---

I. PENDAHULUAN

Gempa bumi berkekuatan 5.9 SR yang terjadi pada hari Sabtu pagi sekitar pukul 6 tanggal 27 Mei 2006 yang lalu cukup menggoyahkan Kota Yogyakarta dan sekitarnya, termasuk Kabupaten Klaten. Di Kabupaten Klaten, selain banyak rumah yang hancur akibat gempa juga terdapat beberapa gedung sekolah yang mengalami kerusakan baik rusak ringan maupun rusak berat.

USAID, dalam hal ini program DBE (Decentralized Basic Education) 1 dan 2 telah melakukan penilaian secara cepat (rapid assessment) terhadap 10 sekolah yang ada di Kecamatan Jogonalan – Kabupaten Klaten. Namun demikian DBE masih memerlukan penilaian lebih rinci khususnya berkaitan dengan fasilitas air bersih dan sanitasi sekolah. Oleh karena itu, USAID dalam hal ini ESP (Environmental Services Program) diperlukan untuk melakukan penilaian lebih rinci mengenai fasilitas air bersih dan sanitasi sekolah dan DBE telah menentukan 3 sekolah yang akan dinilai oleh ESP yaitu SDN-2 dan SDN-3 Somopuro serta SDN-Titang.

Untuk menindaklanjuti hasil penilaian fasilitas air bersih dan sanitasi tersebut, maka USAID (Foreign Disaster Assistance) akan membiayai melalui Yayasan Dian Desa untuk melakukan perbaikan (rekonstruksi) fasilitas air bersih dan sanitasi pada 10 sekolah di Kecamatan Jogonalan – Kabupaten Klaten.

Kemudian, ESP dan DBE 1, 2 akan bekerjasama pada program 'Sekolah Bersih' yang akan diterapkan pada 2 sekolah dari 10 sekolah yang ada di Kecamatan Jogonalan – Kabupaten Klaten. Program 'Sekolah Bersih' tersebut akan dilakukan antara 6 bulan hingga 1 tahun periode yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas para murid, para penyelenggara sekolah, dan para komite sekolah tentang perilaku kesehatan dan kebersihan dan pengelolaan sampah.

2. KONDISI UMUM

2.1. SDN-2 DAN SDN-3 SOMOPURO SERTA SDN-TITANG

2.1.1. SDN-2 SOMOPURO

1. Lokasi: dusun Ngadirejo, desa Somopuro, Kec. Jogonalan, Kab. Klaten
2. Kondisi bangunan sekolah masih baik, tidak terlihat adanya kerusakan-kerusakan yang sangat berarti setelah bencana gempa. Kegiatan belajar mengajar di sekolah tersebut masih berjalan dengan baik.

3. Fasilitas yang ada: ruang kelas, ruang guru dan perpustakaan, ruang kesehatan, kamar mandi, sumur, halaman bermain, tempat parkir.
4. Jumlah guru sebanyak 11 orang (3 laki-laki dan 8 perempuan), dan jumlah murid sebanyak 109 (51 laki-laki dan 58 perempuan).

2.1.2. SDN-3 SOMOPURO

1. Lokasi: dusun Ngadirejo, desa Somopuro, Kec. Jogonalan, Kab. Klaten
2. Kondisi bangunan sekolah setelah gempa, terlihat ada retak-retak pada bagian dinding dan sepertinya kondisi bangunan masih layak digunakan. Kegiatan belajar mengajar di sekolah tersebut masih berjalan dengan baik.
3. Fasilitas yang ada: ruang kelas, ruang guru, perpustakaan dan ruang kesehatan, kamar mandi, sumur, halaman bermain, tempat parkir.
4. Jumlah guru sebanyak 12 orang (7 laki-laki dan 5 perempuan), dan jumlah murid sebanyak 106 (60 laki-laki dan 46 perempuan).

2.1.3. SDN-TITANG

1. Lokasi: dusun Honggojayan, desa Titang, Kec. Jogonalan, Kab. Klaten
2. Kondisi bangunan sekolah setelah gempa, terdapat beberapa ruangan (ruang guru dan ruang kelas 3) yang tidak dapat dipakai lagi. Sehingga kegiatan belajar mengajar dilakukan pula ditenda-tenda yang sudah dibangun oleh USAID dan UNICEF yang ada di halaman sekolah. Proses kegiatan belajar mengajar di sekolah tersebut masih berjalan dengan baik.
3. Fasilitas yang ada: ruang kelas, ruang guru, ruang kesehatan, kamar mandi, sumur, halaman bermain, tempat parkir.
4. Jumlah guru sebanyak 11 orang (2 laki-laki dan 9 perempuan), dan jumlah murid sebanyak 114 (63 laki-laki dan 51 perempuan).

3. MASALAH UTAMA

1. Pada umumnya kebutuhan air bersih diperoleh dari sumur-sumur dangkal yang ada, namun karena ada kekhawatiran dari para guru bahwa air sumur tersebut tercemari dari buangan limbah kamar mandi sekolahan, maka untuk kebutuhan air minum memanfaatkan dari sumur-sumur tetangga. Pencemaran air sumur tersebut dikarenakan letak septik-tank yang sangat dekat (berdampingan) dengan sumur (seperti di SDN-2). Kualitas air minum yang kurang baik juga terjadi pada sumur di SDN-Titang, air sumur keruh.
2. SPAL (saluran pembuangan air limbah) yang tidak tersedia.
3. Jumlah MCK yang terbatas.
4. Sampah tidak terkelola dengan baik.
5. Adapun permasalahan WATSAN yang diamati adalah sebagai berikut:

Tabel I Permasalahan WATSAN

No	Nama Sekolah	Jumlah Guru & Murid	Permasalahan
1	SDN-2 Somopuro Kec. Jogonalan Kab. Klaten	Guru: 11 Murid: 109	<ul style="list-style-type: none">- Air sumur tercemar buangan limbah, karena letak septik-tank sangat dekat dengan sumur.- SPAL & drainase tidak ada.- Sampah tidak terkelola, pembuangan sampah dengan menggali tanah, dan selebihnya dibakar.- Jumlah WC/KM (MCK) terlalu sedikit.
2	SDN-3 Somopuro Kec. Jogonalan Kab. Klaten	Guru: 12 Murid: 106	<ul style="list-style-type: none">- SPAL & drainase tidak ada.- Sampah tidak terkelola, pembuangan sampah dengan menggali tanah, dan selebihnya dibakar.- Jumlah WC/KM (MCK) terlalu sedikit.
3	SDN-Titang Kec. Jogonalan Kab. Klaten	Guru: 11 Murid: 114	<ul style="list-style-type: none">- Kualitas air sumur kurang baik (air keruh).- Tempat penampungan sampah akhir tidak ada, pemusnahan sampah dengan cara dibakar.- Terbatasnya jumlah WC/KM (MCK)- Kondisi tutup/ cover septik-tank sangat membahayakan, karena mengalami retak dan pecah.- Drainase didalam sekolah sudah ada, namun sarana (saluran tersier) tidak ada.

4. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil assessment, ada beberapa hal atau saran secara teknis agar tercapainya "SEKOLAH BERSIH", yaitu :

1. Menutup/ mematikan septik-tank yang berdekatan dengan sumur dan membuat septik-tank baru yang diletakkan minimal 10 meter dari sumur untuk meningkatkan kualitas air sumur.
2. Membuat SPAL untuk menyalurkan air bekas dari kamar mandi.
3. Perbaiki dan membuat saluran drainase.
4. Perlunya mengelola sampah mulai dari pewadahan hingga pengolahan dengan memanfaatkan potensi/ lahan yang ada. Melakukan pengelolaan dan pengolahan sampah secara benar.
5. Membangun/ menambah MCK lengkap dengan septik-tank dan bidang resapan. Menyediakan MCK dengan memisahkan antara guru dan murid (laki-laki dan perempuan) serta urinoir.
6. Membangun tempat gosok gigi, tempat cuci tangan.
7. Meningkatkan kualitas sumur dan sistim penyaluran air bersih yang dikaitkan dengan pendidikan perilaku bersih.
8. Menutup lahan-lahan yang terbuka dengan tanaman atau rumput2an agar tidak berdebu dan dapat menyerap air secara maksimal. Melibatkan guru dan para siswa untuk merancang dan mengelola kebun sekolah.
9. Perlu pendidikan kebersihan lingkungan & kesehatan yang berbasis sekolah.

**KAJIAN FASILITAS AIR BERSIH DAN SANITASI SEKOLAH
DI JOGONALAN, KLATEN, JAWA TENGAH**

Berkaitan dengan hal tersebut, maka untuk memenuhi kebutuhan "SEKOLAH BERSIH" diperlukan biaya yang diperkirakan mencapai Rp. 153 juta (rincian biaya sebagaimana terlampir), terdiri dari:

SDN-2 Somopuro	: Rp. 53,4 juta
SDN-3 Somopuro	: Rp. 50,7 juta
SDN- T i t a n g	: Rp. 48,3 juta
T o t a l	: Rp. 152,4 juta
atau	
Rata-rata per sekolah	: Rp. 51,0 juta

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1
KONDISI PADA SAAT DILAKUKAN ASSESSMENT

LAMPIRAN 2
STANDAR DAN ANALISA KEBUTUHAN

LAMPIRAN 3
PERKIRAAN BIAYA YANG DIPERLUKAN

LAMPIRAN 4
DENAH / LAYOUT KONDISI EKSISTING SDN-2 SOMOPURO

LAMPIRAN 5
DENAH / LAYOUT RENCANA PENINGKATAN FASILITAS WATSAN
DAN MENUJU "SEKOLAH BERSIH" SDN-2 SOMOPURO

LAMPIRAN 6
DENAH / LAYOUT KONDISI EKSISTING SDN-3 SOMOPURO

LAMPIRAN 7
DENAH / LAYOUT RENCANA PENINGKATAN FASILITAS WATSAN
DAN MENUJU "SEKOLAH BERSIH" SDN-3 SOMOPURO

LAMPIRAN 8
DENAH / LAYOUT KONDISI EKSISTING SDN-TITANG

LAMPIRAN 9
DENAH / LAYOUT RENCANA PENINGKATAN FASILITAS WATSAN
DAN MENUJU "SEKOLAH BERSIH" SDN-TITANG

LAMPIRAN 10
FOTO-FOTO KONDISI SDN-2 SOMOPURO, JOGONALAN, KLATEN

LAMPIRAN 11
FOTO-FOTO KONDISI SDN-3 SOMOPURO, JOGONALAN, KLATEN

LAMPIRAN 12
FOTO-FOTO KONDISI SDN-TITANG, JOGONALAN, KLATEN

LAMPIRAN I – KONDISI PADA SAAT DILAKUKAN ASSESSMENT

URAIAN	Kondisi pada saat dilakukan assessment (Jumat, 23 Juni 2006)		Kondisi pada saat dilakukan assessment (Jumat, 23 Juni 2006)		Kondisi pada saat dilakukan assessment (Selasa, 27 Juni 2006)	
	SDN-2 SOMOPURO		SDN-3 SOMOPURO		SDN- T i t a n g	
KEPEGAWAIAN & MURID						
Jumlah Guru (orang)	11	(L = 3 ; P = 8)	12	(L = 7 ; P = 5)	11	(L = 2 ; P = 9)
Jumlah Murid (orang)	109	(L = 51 ; P = 58)	106	(L = 60 ; P = 46)	114	(L = 63 ; P = 51)
BANGUNAN & TANAH						
	Kondisi		Kondisi		Kondisi	
Total luas area (m2)	1200	(perkiraan)	2250	(perkiraan)	1750	(perkiraan)
Total luas Bangunan (m2)	335	(perkiraan)	777	(perkiraan)	519	(perkiraan)
Jumlah Lantai	1		1		1	
Jumlah ruang belajar (kelas)	6	Pada umumnya kondisi bangunan masih baik	6	pada umumnya bangunan masih baik, meskipun ada sedikit retak	6	beberapa ruang masih dapat digunakan, 2 ruang tdk dpt digunakan
Luas Lahan Terbuka (m2)	865	(perkiraan)	1473	(perkiraan)	1231	(perkiraan)
UTILITAS						
	Kondisi		Kondisi		Kondisi	
Daya listrik (kVA atau watt)	450	aliran listrik aktif (rata2 Rp. 40.000/bln untuk SDN-2 dan SDN-3)	tidak ada	(listrik meng-induk ke SDN-2)	450	aliran listrik masih belum aktif (biaya listrik Rp. 25,000 per bulan)
Telepon	tidak ada		tidak ada		tidak ada	
Lain-lain	tidak ada		tidak ada		tidak ada	
WAKTU OPERASIONAL						
Hari dan jam kerja	Senin - Kamis, 07.00 - 12.15 ; Jumat 07.00 - 11.00 ; Sabtu 07.00 - 10.00		Senin - Kamis, 07.00 - 12.15 ; Jumat 07.00 - 11.00 ; Sabtu 07.00 - 10.00		Senin - Kamis, 07.00 - 12.30 ; Jumat 07.00 - 10.30 ; Sabtu 07.00 - 10.00	
Hari libur	Minggu		Minggu		Minggu	

**KAJIAN FASILITAS AIR BERSIH DAN SANITASI SEKOLAH
DI JOGONALAN, KLATEN, JAWA TENGAH**

URAIAN	Kondisi pada saat dilakukan assessment (Jumat, 23 Juni 2006)	Kondisi pada saat dilakukan assessment (Jumat, 23 Juni 2006)	Kondisi pada saat dilakukan assessment (Selasa, 27 Juni 2006)
	SDN-2 SOMOPURO	SDN-3 SOMOPURO	SDN- T i t a n g
FASILITAS AIR BERSIH	Kondisi	Kondisi	Kondisi
Sumber			
PDAM	tidak ada	tidak ada	tidak ada
Kuantitas air (m3/bulan)	tidak ada	tidak ada	tidak ada
Kualitas air	tidak ada	tidak ada	tidak ada
Kontinuitas	tidak ada	tidak ada	tidak ada
Sumur dangkal (gali), jumlah (unit)	1	1	1
Terbuka/ tertutup	terbuka	terbuka	terbuka
Kedalaman sumur (m)	12	12	12
Diameter sumur (m)	1	1	1
Tinggi muka air dari muka tanah	5 meter	5 meter	3 - 4 meter
Kondisi air sumur musim kemarau	mengalami penurunan muka air	mengalami penurunan muka air	masih baik
Kualitas air sumur	baik (jernih, tidak bau, dan tidak berasa)	baik (jernih, tidak bau, dan tidak berasa)	kurang baik (keruh, tidak bau, dan tidak berasa)
Sumur dalam (bor), jumlah (unit)	tidak ada	1	tidak ada
Kedalaman sumur (m)	tidak ada	20	-
Kondisi air sumur musim kemarau	tidak ada	masih baik	-
Kualitas air sumur	tidak ada	baik (jernih, tidak bau, dan tidak berasa)	-
Pedagang air keliling	tidak ada	tidak ada	tidak ada
Lain-lain	tidak ada	tidak ada	tidak ada
Tempat Penampungan Air	(hanya menggunakan bak-bak yang ada didalam kamar mandi)	(hanya menggunakan bak-bak yang ada didalam kamar mandi)	(hanya menggunakan bak-bak yang ada didalam kamar mandi)
Reservoar atas (jumlah, unit)	tidak ada	tidak ada	tidak ada
Struktur penyangga	tidak ada	tidak ada	tidak ada
Kapasitas (m3), dimensi (p x l)	tidak ada	tidak ada	tidak ada
Ketinggian (m)	tidak ada	tidak ada	tidak ada
Material	tidak ada	tidak ada	tidak ada

**KAJIAN FASILITAS AIR BERSIH DAN SANITASI SEKOLAH
DI JOGONALAN, KLATEN, JAWA TENGAH**

URAIAN	Kondisi pada saat dilakukan assessment (Jumat, 23 Juni 2006)	Kondisi pada saat dilakukan assessment (Jumat, 23 Juni 2006)	Kondisi pada saat dilakukan assessment (Selasa, 27 Juni 2006)
	SDN-2 SOMOPURO	SDN-3 SOMOPURO	SDN- T i t a n g
Reservoar bawah tanah (underground), jumlah (unit)	tidak ada	tidak ada	tidak ada
Struktur dinding	tidak ada	tidak ada	tidak ada
Kapasitas (m ³), dimensi (p x l)	tidak ada	tidak ada	tidak ada
Kedalaman (m)	tidak ada	tidak ada	tidak ada
Material	tidak ada	tidak ada	tidak ada
Sistim Suplai Air			
Pompa listrik (jumlah, unit)	1, dipasang hanya pada saat jam kerja	1, dipasang hanya pada saat jam kerja	tidak ada
debit pompa (liter/jam)	500	500	-
head pompa (meter)	7 suction, 12 discharge	7 suction, 12 discharge	-
Pompa tangan (jumlah, unit)	tidak ada	tidak ada	tidak ada
Timba	1 unit	1 unit	1 unit
Perpipaan :			
Jenis pipa	PVC	PVC	PVC
Diameter pipa (inch)	0.5	0.5	0.5
Panjang pipa (m')	12 (tertanam dalam tembok untuk kamar mandi/ WC)	6m (untuk MCK), 12m (untuk kran umum)	8m (untuk MCK)
Usia pipa (tahun)	-	-	-
Pengaliran air (jam/hari)	tidak tentu	tidak tentu	tidak tentu
Penggunaan Air			
Untuk air minum	tidak	tidak	tidak
Mandi (kegiatan MCK)	ya	ya	ya
Lain-lain	kegiatan mencuci & menyiram tanaman	kegiatan mencuci & menyiram tanaman	kegiatan mencuci & menyiram tanaman
Pengujian Air			
test laboratorium	tidak ada	tidak ada	tidak ada
Lain-lain	dikhawatirkan air tercemar karena sangat dekat dengan septic-tank	tidak ada	tidak ada

**KAJIAN FASILITAS AIR BERSIH DAN SANITASI SEKOLAH
DI JOGONALAN, KLATEN, JAWA TENGAH**

URAIAN	Kondisi pada saat dilakukan assessment (Jumat, 23 Juni 2006)	Kondisi pada saat dilakukan assessment (Jumat, 23 Juni 2006)	Kondisi pada saat dilakukan assessment (Selasa, 27 Juni 2006)
	SDN-2 SOMOPURO	SDN-3 SOMOPURO	SDN- T i t a n g
Akses Mendapatkan Air Minum			
Dari sumber air sendiri atau dari sumber air tetangga	dari tetangga	dari tetangga	dari tetangga
Membeli air kemasan	tidak	tidak	tidak
Lain-lain	murid membawa air sendiri dari rumahnya	murid membawa air sendiri dari rumahnya	murid membawa air sendiri dari rumahnya
Tempat Penyimpanan Air Minum			
Galon dengan dispenser listrik	tidak ada	tidak ada	tidak ada
Galon dengan dispenser manual	tidak ada	tidak ada	tidak ada
Lain-lain	gelas dan tempat air plastik	gelas dan tempat air plastik	gelas dan tempat air plastik
Konsumsi Air			
Konsumsi air bersih (liter/hari)	tidak tentu	tidak tentu	tidak tentu
Konsumsi air minum (liter/hari)	5	5	5
Permasalahan Air Bersih			
- kualitas	dikhawatirkan air tercemar karena sangat dekat dengan septik-tank	dikhawatirkan air tercemar	keruh
- kuantitas	kurang pada saat musim kemarau	kurang pada saat musim kemarau	masih mencukupi
- kontinuitas	cukup baik	cukup baik	cukup baik
- pembiayaan	-	-	-
- lain-lain	-	-	-
Permasalahan Air Minum			
- kualitas	baik	baik	baik
- kuantitas	cukup baik	cukup baik	cukup baik
- kontinuitas	mengandalkan suplai air minum dari tetangga	mengandalkan suplai air minum dari tetangga	mengandalkan suplai air minum dari tetangga
- pembiayaan	-	-	-
- lain-lain	-	-	-

**KAJIAN FASILITAS AIR BERSIH DAN SANITASI SEKOLAH
DI JOGONALAN, KLATEN, JAWA TENGAH**

URAIAN	Kondisi pada saat dilakukan assessment (Jumat, 23 Juni 2006)	Kondisi pada saat dilakukan assessment (Jumat, 23 Juni 2006)	Kondisi pada saat dilakukan assessment (Selasa, 27 Juni 2006)
	SDN-2 SOMOPURO	SDN-3 SOMOPURO	SDN- T i t a n g
FASILITAS SANITASI	Kondisi	Kondisi	Kondisi
Limbah Cair			
Jumlah kamar mandi (unit) dan dimensi, m2 (p x l)	1, 3m2 (1.5m x 2m)	tidak ada	1, 3m2 (1.5m x 2m)
Guru (laki-laki)	tidak dipisahkan	tidak ada	tidak ada
Guru (perempuan)	tidak dipisahkan	tidak ada	tidak ada
Murid (laki-laki)	tidak dipisahkan	tidak ada	tidak ada
Murid (perempuan)	tidak dipisahkan	tidak ada	tidak ada
Jumlah WC (unit) dan dimensi, m2 (p x l)	tidak ada	tidak ada	tidak ada
Guru (laki-laki)	tidak ada	tidak ada	tidak ada
Guru (perempuan)	tidak ada	tidak ada	tidak ada
Murid (laki-laki)	tidak ada	tidak ada	tidak ada
Murid (perempuan)	tidak ada	tidak ada	tidak ada
Jml. k.mandi+WC (MCK) (unit) & dimensi, m2 (p x l)	1, 3m2 (1.5m x 2m)	2, @ 3m2 (1.5m x 2m) guru (1), murid (1)	2, @ 3m2 (1.5m x 2m)
Guru (laki-laki)	tidak dipisahkan	tidak dipisahkan	tidak dipisahkan
Guru (perempuan)	tidak dipisahkan	tidak dipisahkan	tidak dipisahkan
Murid (laki-laki)	tidak dipisahkan	tidak dipisahkan	tidak dipisahkan
Murid (perempuan)	tidak dipisahkan	tidak dipisahkan	tidak dipisahkan
Jumlah Urinoir (unit) dan dimensi, m2 (p x l)	5, 1m2 (1m x 1 m)	tidak ada	tidak ada
Guru (laki-laki)	tidak dipisahkan	tidak ada	tidak ada
Murid (laki-laki)	tidak dipisahkan	tidak ada	tidak ada
Jml. Tempat Gosok Gigi (unit) & dimensi, m2 (p x l)	tidak ada	tidak ada	tidak ada
Murid (laki-laki)	tidak ada	tidak ada	tidak ada
Murid (perempuan)	tidak ada	tidak ada	tidak ada

**KAJIAN FASILITAS AIR BERSIH DAN SANITASI SEKOLAH
DI JOGONALAN, KLATEN, JAWA TENGAH**

URAIAN	Kondisi pada saat dilakukan assessment (Jumat, 23 Juni 2006)	Kondisi pada saat dilakukan assessment (Jumat, 23 Juni 2006)	Kondisi pada saat dilakukan assessment (Selasa, 27 Juni 2006)
	SDN-2 SOMOPURO	SDN-3 SOMOPURO	SDN- T i t a n g
Jumlah Tempat Cuci Tangan (unit)			tidak ada
Wastafel	tidak ada	tidak	tidak ada
Kran umum	tidak ada	2 unit (di depan ruang kelas), 1 unit tidak ada kran air	tidak ada
Baskom/ ember dengan tiang penyangga	6 unit	6 unit	tidak ada
SPAL / Saluran Pembuangan Air Limbah (m')	tidak ada	tidak ada	tidak ada
Sarana pengolahan limbah (septik- tank/cubluk)	septik-tank	septik-tank	cubluk (penutup rusak/ belah)
Jumlah septik-tank/cubluk (unit)	1	1	1
Kap. septik-tank/cubluk (m ³), dimensi (p x l x t)	tidak diketahui	tidak diketahui	tidak diketahui
Penyedotan tinja (kali per tahun)	tidak pernah	tidak pernah	tidak pernah
Jarak septik-tank/cubluk ke sumber air (m')	berdasarkan informasi, sangat dekat (< 1m)	10	7
Pengujian Air Limbah			
test laboratorium	tidak ada	tidak ada	tidak ada
Lain-lain	-	-	-
Limbah Padat			
Sistim Pewadahan			
Jumlah tempat sampah/ bin (unit)	6 (terdapat pada setiap ruangan)	6 (terdapat pada setiap ruangan)	6 (terdapat pada setiap ruangan)
Kap. tpt. sampah/ bin (m ³), dimensi (p x l x t)	0.01, dia.=20 cm t=40 cm	0.01, dia.=20 cm t=40 cm	0.01, dia.=20 cm t=40 cm
Sistim Pengumpulan			
Cara pengumpulan dari tempat sampah ke TPS	bin dibawa ke TPS dengan cara manual	bin dibawa ke TPS dengan cara manual	bin dibawa ke TPS dengan cara manual
Kapasitas alat angkut (m ³)	tidak ada	tidak ada	tidak ada

**KAJIAN FASILITAS AIR BERSIH DAN SANITASI SEKOLAH
DI JOGONALAN, KLATEN, JAWA TENGAH**

URAIAN	Kondisi pada saat dilakukan assessment (Jumat, 23 Juni 2006)	Kondisi pada saat dilakukan assessment (Jumat, 23 Juni 2006)	Kondisi pada saat dilakukan assessment (Selasa, 27 Juni 2006)
	SDN-2 SOMOPURO	SDN-3 SOMOPURO	SDN- T i t a n g
Tempat Penampungan Sampah Sementara (TPS)			
Jumlah TPS (unit)	1	1	1
Kap. TPS (m ³), dimensi (p x l x t)	0.5, (0.8m x 0.8m x 0.75m)	0.5, (0.8m x 0.8m x 0.75m)	0.5, (0.8m x 0.8m x 0.75m)
Konstruksi/ material	tanah	tanah	tanah
Sistim Pengolahan	gali lubang dan dibakar	gali lubang dan dibakar	gali lubang dan dibakar
Sistim Pengangkutan			
Cara pengangkutan dari TPS ke TPA	tidak ada	tidak ada	tidak ada
Berapa kali sampah diangkut (kali per hari)	tidak ada	tidak ada	tidak ada
Drainase	tidak ada	tidak ada	tidak ada
Jenis material/ bangunan	tidak ada	tidak ada	tidak ada
Panjang saluran (m')	-	-	-
Kemiringan saluran (%)	-	-	-
Kedalaman saluran (m)	-	-	-
FASILITAS KESEHATAN	Kondisi	Kondisi	Kondisi
Kesehatan & Perlengkapan Sekolah			
Jumlah UKS (Unit Kesehatan Sekolah), unit	1	1 (lengkap dengan obat-obatan)	1 (tidak dapat digunakan/ rusak)
Jumlah Locker : (unit)	tidak ada	tidak ada	tidak ada
Guru (laki-laki)	-	-	-
Guru (perempuan)	-	-	-
Murid (laki-laki)	-	-	-
Murid (perempuan)	-	-	-
FASILITAS HIJAU	Kondisi	Kondisi	Kondisi
Jumlah tanaman tahunan (pohon)	masih minim	masih minim	masih minim
Jumlah tanaman musiman (pohon)	masih minim	masih minim	masih minim
Jenis tanaman tahunan	kurang variatif	kurang variatif	kurang variatif
Jenis tanaman musiman	kurang variatif	kurang variatif	kurang variatif

LAMPIRAN 2 – STANDAR DAN ANALISA KEBUTUHAN

URAIAN	STANDAR	Analisa berdasarkan standar		
		SDN-2 SOMOPURO	SDN-3 SOMOPURO	SDN-TITANG
KEPEGAWAIAN & MURID				
Jumlah Guru (orang)	-	-	-	-
Jumlah Murid (orang)	-	-	-	-
BANGUNAN & TANAH				
Total luas area (m2)	-	-	-	-
Total luas Bangunan (m2)	-	-	-	-
Jumlah Lantai	-	-	-	-
Jumlah ruang belajar (kelas)	-	-	-	-
Luas Lahan Terbuka (m2)	-	-	-	-
UTILITAS				
Daya listrik (kVA atau watt)	disesuaikan dengan kebutuhan	450 (cukup)	450 (cukup)	450 (cukup)
Telepon	disesuaikan dengan kebutuhan	1 (line)	1 (line)	1 (line)
Lain-lain	-	-	-	-
WAKTU OPERASIONAL				
Hari dan jam kerja	-	tetap	tetap	tetap
Hari libur	-	-	-	-
FASILITAS AIR BERSIH				
Sumber				
PDAM	disesuaikan dengan kebutuhan	-	-	-
Kuantitas air (m3/bulan)	disesuaikan dengan kebutuhan	-	-	-
Kualitas air	memenuhi syarat air minum	-	-	-
Kontinuitas	tersedia 24 jam	-	-	-

**KAJIAN FASILITAS AIR BERSIH DAN SANITASI SEKOLAH
DI JOGONALAN, KLATEN, JAWA TENGAH**

URAIAN	STANDAR	Analisa berdasarkan standar		
		SDN-2 SOMOPURO	SDN-3 SOMOPURO	SDN-TITANG
Sumur dangkal (gali), jumlah (unit)	disesuaikan dengan kebutuhan	1	1	1
Terbuka/ tertutup	menggunakan tutup yang tidak permanen	menggunakan tutup yang tidak permanen	menggunakan tutup yang tidak permanen	menggunakan tutup yang tidak permanen
Kedalaman sumur (m)	disesuaikan dgn. tinggi muka air	cukup	cukup	cukup
Diameter sumur (m)	disesuaikan dengan kebutuhan	cukup	cukup	cukup
Tinggi muka air dari muka tanah	serendah mungkin	cukup	cukup	cukup
Kondisi air sumur musim kemarau	tetap baik	alternatif, sumur bor	cukup	cukup
Kualitas air sumur	memenuhi syarat fisik, kimia, biologis	sebaiknya sesuai standar	sebaiknya sesuai standar	sebaiknya sesuai standar
Sumur dalam (bor), jumlah (unit)	disesuaikan dengan kebutuhan	sebaiknya sumur di bor (seperti di SDN-3)	cukup	tidak perlu
Kedalaman sumur (m)	disesuaikan hingga lapisan aquifer	hingga lapisan aquifer (min. 20 meter)	1	-
Kondisi air sumur musim kemarau	tetap baik	harus tetap ada	harus tetap ada	harus tetap ada
Kualitas air sumur	memenuhi syarat fisik, kimia, biologis	sesuai standar	sesuai standar	-
Pedagang air keliling	-	-	-	-
Lain-lain	-	-	-	-
Tempat Penampungan Air				
Reservoar atas (jumlah, unit)	disesuaikan dengan kebutuhan	2 unit (@ 500 litres)	2 unit (@ 500 litres)	2 unit (@ 500 litres)
Struktur penyangga	besi/beton/kayu	beton	beton	beton
Kapasitas (m ³), dimensi (p x l)	asumsi: 30% x kebutuhan total	0.4	0.4	0.4
Ketinggian (m)	min. 3m			
Material	anti bocor	fiber	fiber	fiber
Reservoar bawah tanah (underground), jumlah (unit)	disesuaikan dengan kebutuhan	tidak perlu	tidak perlu	tidak perlu
Struktur dinding	besi/beton/kayu	-	-	-

**KAJIAN FASILITAS AIR BERSIH DAN SANITASI SEKOLAH
DI JOGONALAN, KLATEN, JAWA TENGAH**

URAIAN	STANDAR	Analisa berdasarkan standar		
		SDN-2 SOMOPURO	SDN-3 SOMOPURO	SDN-TITANG
Kapasitas (m ³), dimensi (p x l)	asumsi: 30% x kebutuhan total	-	-	-
Kedalaman (m)	maks. 3m	-	-	-
Material	anti bocor	-	-	-
Sistim Suplai Air				
Pompa listrik (jumlah, unit)	2 unit (1 run, 1 st-by) lengkap dengan sistim otomatis	2	2	2
debit pompa (liter/jam)	disesuaikan dengan kebutuhan	500	500	500
head pompa (meter)	disesuaikan dengan kebutuhan	7 suction, 12 discharge	7 suction, 12 discharge	7 suction, 12 discharge
Pompa tangan (jumlah, unit)	min. 1 sumur, 1 pompa tangan	tidak perlu	tidak perlu	tidak perlu
Timba	min. 1 sumur, 1 timba	1 timba	1 timba	1 timba
Perpipaan :				
Jenis pipa	disesuaikan dengan kondisi	PVC	PVC	PVC
Diameter pipa (inch)	min. 0,5 inch	0,5 - 3/4 inch	0,5 - 3/4 inch	0,5 - 3/4 inch
Panjang pipa (m')	disesuaikan dengan kondisi	variable	variable	variable
Usia pipa (tahun)	baru	baru	baru	baru
Pengaliran air (jam/hari)	disesuaikan dengan kebutuhan	sistim otomatis	sistim otomatis	sistim otomatis
Penggunaan Air				
Untuk air minum	air minum	air minum	air minum	air minum
Mandi (kegiatan MCK)	mandi	mandi	mandi	mandi
Lain-lain	cuci/ menyiram tanaman/ dll	cuci/ menyiram tanaman/ dll.	cuci/ menyiram tanaman/ dll.	cuci/ menyiram tanaman/ dll.
Pengujian Air				
test laboratorium	test lab.	test lab.	test lab.	test lab.
Lain-lain	pengurusan sumur & pemasangan filter air	perlu pengurusan & pemasangan filter air	perlu pengurusan & pemasangan filter air	perlu pengurusan & pemasangan filter air
Akses Mendapatkan Air Minum				
Dari sumber air sendiri atau dari sumber air tetangga	minimal dari sumber sendiri	dari sumber sendiri	dari sumber sendiri	dari sumber sendiri
Membeli air kemasan	disesuaikan dengan kebutuhan	tidak perlu	tidak perlu	tidak perlu
Lain-lain	-	-	-	-

**KAJIAN FASILITAS AIR BERSIH DAN SANITASI SEKOLAH
DI JOGONALAN, KLATEN, JAWA TENGAH**

URAIAN	STANDAR	Analisa berdasarkan standar		
		SDN-2 SOMOPURO	SDN-3 SOMOPURO	SDN-TITANG
Tempat Penyimpanan Air Minum				
Galon dengan dispenser listrik	-	-	-	-
Galon dengan dispenser manual	minimal harus ada	perlu diadakan	perlu diadakan	perlu diadakan
Lain-lain	-	-	-	-
Konsumsi Air				
Konsumsi air bersih (liter/hari)	10 litres per student incl. water flushed toilets) ; 5 litres per staff ; 3 litres per m2 vegetable gardens ; leakage 10%	1,425	1,397	1,480
Konsumsi air minum (liter/hari)		5	5	5
Permasalahan Air Bersih				
- kualitas		-	-	-
- kuantitas		-	-	-
- kontinuitas		-	-	-
- pembiayaan		-	-	-
- lain-lain		-	-	-
Permasalahan Air Minum				
- kualitas		-	-	-
- kuantitas		-	-	-
- kontinuitas		-	-	-
- pembiayaan		-	-	-
- lain-lain		-	-	-
FASILITAS SANITASI				
Limbah Cair				
Jumlah kamar mandi (unit) dan dimensi, m2 (p x l)	-	tidak perlu	tidak perlu	tidak perlu
Guru (laki-laki)	-	-	-	-
Guru (perempuan)	-	-	-	-
Murid (laki-laki)	-	-	-	-
Murid (perempuan)	-	-	-	-

**KAJIAN FASILITAS AIR BERSIH DAN SANITASI SEKOLAH
DI JOGONALAN, KLATEN, JAWA TENGAH**

URAIAN	STANDAR	Analisa berdasarkan standar		
		SDN-2 SOMOPURO	SDN-3 SOMOPURO	SDN-TITANG
Jumlah WC (unit) dan dimensi, m ² (p x l)	-	tidak perlu	tidak perlu	tidak perlu
Guru (laki-laki)	-	-	-	-
Guru (perempuan)	-	-	-	-
Murid (laki-laki)	-	-	-	-
Murid (perempuan)	-	-	-	-
Jml. k.mandi+WC (MCK) (unit) & dimensi, m ² (p x l)	disesuaikan dengan kebutuhan	6	6	6
Guru (laki-laki)	1 to 20 staff	1	1	1
Guru (perempuan)				
Murid (laki-laki)	one to 30 boys	2	2	2
Murid (perempuan)	one to 15 girls	4	3	3
Jumlah Urinoir (unit) dan dimensi, m ² (p x l)	disesuaikan dengan kebutuhan	6	7	7
Guru (laki-laki)	asumsi: one to 20 staff	1	1	1
Murid (laki-laki)	asumsi: one to 10 boys	5	6	6
Jml. Tempat Gosok Gigi (unit) & dimensi, m ² (p x l)	disesuaikan dengan kebutuhan	11	11	11
Murid (laki-laki)	asumsi: one to 10 boys	5	6	6
Murid (perempuan)	asumsi: one to 10 girls	6	5	5
Jumlah Tempat Cuci Tangan (unit)	disesuaikan dengan kebutuhan	6	6	6
Wastafel	asumsi: one to 1 class room	6	6	6
Kran umum				
Baskom/ ember dengan tiang penyangga	air mengalir	mengganti baskom dengan sistim tap.	mengganti baskom dengan sistim tap.	mengganti baskom dengan sistim tap.
SPAL / Saluran Pembuangan Air Limbah (m')	disesuaikan dengan kebutuhan	20 meter	20 meter	20 meter

**KAJIAN FASILITAS AIR BERSIH DAN SANITASI SEKOLAH
DI JOGONALAN, KLATEN, JAWA TENGAH**

URAIAN	STANDAR	Analisa berdasarkan standar		
		SDN-2 SOMOPURO	SDN-3 SOMOPURO	SDN-TITANG
Sarana pengolahan limbah (septik-tank/cubluk)	septik-tank	septik-tank yang ada ditutup/ dimatikan (membuat septik-tank baru)	septik-tank yang ada ditutup/ dimatikan (membuat septik-tank baru)	septik-tank yang ada ditutup/ dimatikan (membuat septik-tank baru)
Jumlah septik-tank/cubluk (unit)	min. 1 unit dan effluent sesuai dengan standar yang berlaku	1	1	1
Kap. septik-tank/cubluk (m ³), dimensi (p x l x t)	asumsi: lumpur 1.5 ltr/org/hari ; air gelontor 4.5 ltr/org/hari	1	1	1
Penyedotan tinja (kali per tahun)	disesuaikan dengan kebutuhan	sesuai standar	sesuai standar	sesuai standar
Jarak septik-tank/cubluk ke sumber air (m')	min. 10 meter	sesuai standar	sesuai standar	sesuai standar
Pengujian Air Limbah				
test laboratorium	test lab.	test lab.	test lab.	test lab.
Lain-lain	-	-	-	-
Limbah Padat				
Sistim Pewadahan	harus ada	harus ada	harus ada	harus ada
Jumlah tempat sampah/ bin (unit)	2 tempat sampah (basah & kering) setiap kelas	12	12	12
Kap. tpt. sampah/ bin (m ³), dimensi (p x l x t)	disesuaikan dengan kebutuhan	@ 0.01 m ³	@ 0.01 m ³	@ 0.01 m ³
Sistim Pengumpulan	harus ada			
Cara pengumpulan dari tempat sampah ke TPS	dengan gerobak/ manual	sesuai standar	sesuai standar	sesuai standar
Kapasitas alat angkut (m ³)	disesuaikan dengan kebutuhan			
Tempat Penampungan Sampah Sementara (TPS)	harus ada			
Jumlah TPS (unit)	disesuaikan dengan kebutuhan	2 unit (basah & kering)	2 unit (basah & kering)	2 unit (basah & kering)
Kap. TPS (m ³), dimensi (p x l x t)	disesuaikan dengan kebutuhan	@ 0.5 m ³	@ 0.5 m ³	@ 0.5 m ³
Konstruksi/ material	pas.bata/ kayu/ dll.	pas.bata	pas.bata	pas.bata

**KAJIAN FASILITAS AIR BERSIH DAN SANITASI SEKOLAH
DI JOGONALAN, KLATEN, JAWA TENGAH**

URAIAN	STANDAR	Analisa berdasarkan standar		
		SDN-2 SOMOPURO	SDN-3 SOMOPURO	SDN-TITANG
Sistim Pengolahan	3R	3R	3R	3R
Sistim Pengangkutan	harus ada			
Cara pengangkutan dari TPS ke TPA	bekerjasama dengan Dinas Kebersihan	bekerjasama dengan Dinas Kebersihan	bekerjasama dengan Dinas Kebersihan	bekerjasama dengan Dinas Kebersihan
Berapa kali sampah diangkut (kali per hari)	disesuaikan dengan kebutuhan	1 kali per hari	1 kali per hari	1 kali per hari
Drainase				
Jenis material/ bangunan	pas.bata	pas.bata	pas.bata	pas.bata
Panjang saluran (m')	disesuaikan dengan kebutuhan	150	150	150
Kemiringan saluran (%)	min. 2%	sesuai standar	sesuai standar	sesuai standar
Kedalaman saluran (m)	disesuaikan dengan kebutuhan	min. 15 cm	min. 15 cm	min. 15 cm
FASILITAS KESEHATAN				
Kesehatan & Perlengkapan Sekolah				
Jumlah UKS (Unit Kesehatan Sekolah), unit	harus ada	cukup	cukup	cukup
Jumlah Locker : (unit)	disesuaikan jumlah staff & murid	120	118	125
Guru (laki-laki)	asumsi: one to 1 staff	3	7	2
Guru (perempuan)	asumsi: one to 1 staff	8	5	9
Murid (laki-laki)	asumsi: one to one boys	51	60	63
Murid (perempuan)	asumsi: one to one girls	58	46	51
FASILITAS HIJAU				
Jumlah tanaman tahunan (pohon)	lahan tertutup vegetasi = 40% dari total luas area (m2)	480	900	700
Jumlah tanaman musiman (pohon)				
Jenis tanaman tahunan	asumsi: tanaman buah2an, tanaman perindang, & tanaman langka sebagai bahan belajar siswa	sesuai standar	sesuai standar	sesuai standar
Jenis tanaman musiman	asumsi: tanaman hias & tanaman obat2an, rumput untuk lapangan	sesuai standar	sesuai standar	sesuai standar

LAMPIRAN 3 – PERKIRAAN BIAYA YANG DIPERLUKAN

URAIAN	Analisa kebutuhan / yang diperlukan			Perkiraan biaya yang diperlukan (Rupiah)			KETERANGAN
	SDN-2 SOMOPURO	SDN-3 SOMOPURO	SDN- TITANG	SDN-2 SOMOPURO	SDN-3 SOMOPURO	SDN- TITANG	
KEPEGAWAIAN & MURID							
Jumlah Guru (orang)	-	-	-	-	-	-	-
Jumlah Murid (orang)	-	-	-	-	-	-	-
BANGUNAN & TANAH							
Total luas area (m2)	-	-	-	-	-	-	-
Total luas Bangunan (m2)	-	-	-	-	-	-	-
Jumlah Lantai	-	-	-	-	-	-	-
Jumlah ruang belajar (kelas)	-	-	-	-	-	-	-
Luas Lahan Terbuka (m2)	-	-	-	-	-	-	-
UTILITAS							
Daya listrik (kVA atau watt)	-	450 watt	-	-	Rp 1,000,000	-	min. 450 watt
Telepon	1 (line)	1 (line)	1 (line)	Rp 750,000	Rp 750,000	Rp 750,000	min. 1 line telepon
Lain-lain	-	-	-	-	-	-	-
WAKTU OPERASIONAL							
Hari dan jam kerja	-	-	-	-	-	-	-
Hari libur	-	-	-	-	-	-	-
FASILITAS AIR BERSIH							
Sumber							
PDAM	-	-	-	-	-	-	-
Kuantitas air (m3/bulan)	-	-	-	-	-	-	-
Kualitas air	-	-	-	-	-	-	-
Kontinuitas	-	-	-	-	-	-	-

**KAJIAN FASILITAS AIR BERSIH DAN SANITASI SEKOLAH
DI JOGONALAN, KLATEN, JAWA TENGAH**

URAIAN	Analisa kebutuhan / yang diperlukan			Perkiraan biaya yang diperlukan (Rupiah)			KETERANGAN
	SDN-2 SOMOPURO	SDN-3 SOMOPURO	SDN- TITANG	SDN-2 SOMOPURO	SDN-3 SOMOPURO	SDN- TITANG	
Sumur dangkal (gali), jumlah (unit)	-	-	-	-	-	-	-
Terbuka/ tertutup	tutup tidak permanen	tutup tidak permanen	tutup tidak permanen	Rp 150,000	Rp 150,000	Rp 150,000	bahan seng anti karat (aluminium)
Kedalaman sumur (m)	-	-	-	-	-	-	-
Diameter sumur (m)	-	-	-	-	-	-	-
Tinggi muka air dari muka tanah	-	-	-	-	-	-	-
Kondisi air sumur musim kemarau	-	-	-	-	-	-	-
Kualitas air sumur	perlu mini treatment (filtrasi)	perlu mini treatment (filtrasi)	perlu mini treatment (filtrasi)	-	-	Rp 1,000,000	tabung pipa PVC dgn. pasir aktif (dia.8", P=1.5m), inlet+outlet dia. 3/4"
Sumur dalam (bor), jumlah (unit)	pengeboran sumur	-	-	Rp 2,500,000	-	-	min. casing dia. 4", kedalaman 20 m
Kedalaman sumur (m)	hingga lapisan aquifer (min. 20 meter)	-	-	-	-	-	-
Kondisi air sumur musim kemarau	harus tetap ada	harus tetap ada	-	-	-	-	-
Kualitas air sumur	perlu mini treatment (filtrasi)	perlu mini treatment (filtrasi)	-	Rp 1,000,000	Rp 1,000,000	-	tabung pipa PVC dgn. pasir aktif (dia.8", P=1.5m), inlet+outlet dia. 3/4"
Pedagang air keliling	-	-	-	-	-	-	-
Lain-lain	-	-	-	-	-	-	-
Tempat Penampungan Air							
Reservoir atas (jumlah, unit)	2 unit (@ 500 litres)	2 unit (@ 500 litres)	2 unit (@ 500 litres)	Rp 1,000,000	Rp 1,000,000	Rp 1,000,000	diletakkan diatas atap kamar mandi (atap cor beton)
Struktur penyangga	beton	beton	beton	-	-	-	-
Kapasitas (m3), dimensi (p x l)	0.4	0.4	0.4	-	-	-	-
Ketinggian (m)				-	-	-	-
Material	fiber	fiber	fiber	-	-	-	-

**KAJIAN FASILITAS AIR BERSIH DAN SANITASI SEKOLAH
DI JOGONALAN, KLATEN, JAWA TENGAH**

URAIAN	Analisa kebutuhan / yang diperlukan			Perkiraan biaya yang diperlukan (Rupiah)			KETERANGAN	
	SDN-2 SOMOPURO	SDN-3 SOMOPURO	SDN- TITANG	SDN-2 SOMOPURO	SDN-3 SOMOPURO	SDN- TITANG		
Reservoir bawah tanah (underground), jumlah (unit)	tidak perlu	tidak perlu	tidak perlu	-	-	-	-	
Struktur dinding	-	-	-	-	-	-	-	
Kapasitas (m ³), dimensi (p x l)	-	-	-	-	-	-	-	
Kedalaman (m)	-	-	-	-	-	-	-	
Material	-	-	-	-	-	-	-	
Sistim Suplai Air								
Pompa listrik (jumlah, unit)	1	1	2	Rp 350,000	Rp 350,000	Rp 700,000	Q=500 ltr/jam, head suction 7m, discharge 12m	
debit pompa (liter/jam)	500	500	500	-	-	-	-	
head pompa (meter)	7 suction, 12 discharge	7 suction, 12 discharge	7 suction, 12 discharge	-	-	-	-	
Pompa tangan (jumlah, unit)	-	-	-	-	-	-	-	
Timba	-	-	-	-	-	-	-	
Perpipaan :	Jenis pipa	PVC	PVC	PVC	-	-	-	
	Diameter pipa (inch)	0,5 – ¾ inch	0,5 – ¾ inch	0,5 – ¾ inch	-	-	-	
	Panjang pipa (m')	100 meter	100 meter	120 meter	Rp 600,000	Rp 600,000	Rp 720,000	Pipa PVC class AWV, termasuk fitting +accessories dan baru
	Usia pipa (tahun)	baru	baru	baru	-	-	-	
	Pengaliran air (jam/hari)	sistim otomatis	sistim otomatis	sistim otomatis	-	-	-	
Penggunaan Air								
	Untuk air minum	air minum	air minum	air minum	-	-	-	
	Mandi (kegiatan MCK)	mandi	mandi	mandi	-	-	-	
	Lain-lain	cuci/ menyiram tanaman/ dll.	Cuci/ menyiram tanaman/ dll.	Cuci/ menyiram tanaman/ dll.	-	-	-	

**KAJIAN FASILITAS AIR BERSIH DAN SANITASI SEKOLAH
DI JOGONALAN, KLATEN, JAWA TENGAH**

URAIAN	Analisa kebutuhan / yang diperlukan			Perkiraan biaya yang diperlukan (Rupiah)			KETERANGAN
	SDN-2 SOMOPURO	SDN-3 SOMOPURO	SDN- TITANG	SDN-2 SOMOPURO	SDN-3 SOMOPURO	SDN- TITANG	
Pengujian Air							
test laboratorium	test lab.	test lab.	test lab.	Rp 350,000	Rp 350,000	Rp 350,000	lengkap (fisik, kimia, biologi)
Lain-lain	perlu pengurusan & pemasangan filter air	perlu pengurusan & pemasangan filter air	perlu pengurusan & pemasangan filter air	Rp 200,000	Rp 200,000	Rp 200,000	pengurusan sumur eksisting
Akses Mendapatkan Air Minum							
Dari sumber air sendiri atau dari sumber air tetangga	dari sumber sendiri	dari sumber sendiri	dari sumber sendiri	-	-	-	-
Membeli air kemasan	-	-	-	-	-	-	-
Lain-lain	-	-	-	-	-	-	-
Tempat Penyimpanan Air Minum							
Galon dengan dispenser listrik	-	-	-	-	-	-	-
Galon dengan dispenser manual	2 unit	2 unit	2 unit	Rp 150,000	Rp 150,000	Rp 150,000	galon keramik + penyangga
Lain-lain	-	-	-	-	-	-	-
Konsumsi Air							
Konsumsi air bersih (liter/hari)	1,425	1,397	1,480	-	-	-	-
Konsumsi air minum (liter/hari)	5	5	5	-	-	-	-
Permasalahan Air Bersih	- kualitas	-	-	-	-	-	-
	- kuantitas	-	-	-	-	-	-
	- kontinuitas	-	-	-	-	-	-
	- pembiayaan	-	-	-	-	-	-
	- lain-lain	-	-	-	-	-	-
Permasalahan Air Minum	- kualitas	-	-	-	-	-	-
	- kuantitas	-	-	-	-	-	-
	- kontinuitas	-	-	-	-	-	-
	- pembiayaan	-	-	-	-	-	-
	- lain-lain	-	-	-	-	-	-

**KAJIAN FASILITAS AIR BERSIH DAN SANITASI SEKOLAH
DI JOGONALAN, KLATEN, JAWA TENGAH**

URAIAN	Analisa kebutuhan / yang diperlukan			Perkiraan biaya yang diperlukan (Rupiah)			KETERANGAN
	SDN-2 SOMOPURO	SDN-3 SOMOPURO	SDN- TITANG	SDN-2 SOMOPURO	SDN-3 SOMOPURO	SDN- TITANG	
FASILITAS SANITASI							
Limbah Cair							
Jumlah kamar mandi (unit) dan dimensi, m2 (p x l)	tidak perlu (dibongkar)	masih dapat digunakan (untuk staff)	masih dapat digunakan (untuk staff)	-	-	-	-
Guru (laki-laki)	-	-	-	-	-	-	-
Guru (perempuan)	-	-	-	-	-	-	-
Murid (laki-laki)	-	-	-	-	-	-	-
Murid (perempuan)	-	-	-	-	-	-	-
Jumlah WC (unit) dan dimensi, m2 (p x l)	tidak perlu (dibongkar)	masih dapat digunakan (untuk staff)	masih dapat digunakan (untuk staff)	-	-	-	-
Guru (laki-laki)	-	-	-	-	-	-	-
Guru (perempuan)	-	-	-	-	-	-	-
Murid (laki-laki)	-	-	-	-	-	-	-
Murid (perempuan)	-	-	-	-	-	-	-
Jml. k.mandi+WC (MCK) (unit) & dimensi, m2 (p x l)	6	5	6	Rp 20,643,750	Rp 17,100,000	Rp18,562,500	harga per m2 Rp. 1.5jt, atap cor beton untuk dudukan reservoar
Guru (laki-laki)	1	-	-	-	-	-	-
Guru (perempuan)				-	-	-	-
Murid (laki-laki)	2	2	2	-	-	-	-
Murid (perempuan)	4	3	3	-	-	-	-
Jumlah Urinoir (unit) dan dimensi, m2 (p x l)	6	7	7	Rp 3,050,000	Rp 3,500,000	Rp 3,650,000	harga per unit Rp.500rb lengkap dengan atap & pintu
Guru (laki-laki)	1	1	1	-	-	-	-
Murid (laki-laki)	5	6	6	-	-	-	-

**KAJIAN FASILITAS AIR BERSIH DAN SANITASI SEKOLAH
DI JOGONALAN, KLATEN, JAWA TENGAH**

URAIAN	Analisa kebutuhan / yang diperlukan			Perkiraan biaya yang diperlukan (Rupiah)			KETERANGAN
	SDN-2 SOMOPURO	SDN-3 SOMOPURO	SDN- TITANG	SDN-2 SOMOPURO	SDN-3 SOMOPURO	SDN- TITANG	
Jml. Tempat Gosok Gigi (unit) & dimensi, m2 (p x l)	11	11	11	Rp 5,450,000	Rp 5,300,000	Rp 5,700,000	harga per unit Rp.500rb lengkap dengan atap, kaca & kran air
Murid (laki-laki)	5	6	6	-	-	-	-
Murid (perempuan)	6	5	5	-	-	-	-
Jumlah Tempat Cuci Tangan (unit)	6	6	6	-	-	-	-
Wastafel				-	-	-	-
Kran umum	6	6	6	Rp 1,800,000	Rp 1,800,000	Rp 1,800,000	harga per unit Rp.300rb lengkap dengan atap & alas
Baskom/ ember dengan tiang penyangga	mengganti baskom dengan sistim tap.	mengganti baskom dengan sistim tap.	mengganti baskom dengan sistim tap.	-	-	-	-
SPAL / Saluran Pembuangan Air Limbah (m')	20	20	20	Rp 200,000	Rp 200,000	Rp 200,000	PVC, AW 2-4" + accessories
Sarana pengolahan limbah (septik-tank/cubluk)	septik-tank yang ada ditutup/ dimatikan (membuat septik-tank baru)	septik-tank yang ada ditutup/ dimatikan (membuat septik-tank baru)	septik-tank yang ada ditutup/ dimatikan (membuat septik-tank baru)	Rp 1,500,000	Rp 1,500,000	Rp 1,500,000	pas.bata kedap air, termasuk resapan dan peripaian
Jumlah septik-tank/cubluk (unit)	1	1	1	-	-	-	-
Kap. septik-tank/cubluk (m3), dimensi (p x l x t)	1	1	1	-	-	-	-
Penyedotan tinja (kali per tahun)	sesuai standar	sesuai standar	sesuai standar	-	-	-	-
Jarak septik-tank/cubluk ke sumber air (m')	min. 10 m	min. 10 m	min. 10 m	-	-	-	-
Pengujian Air Limbah							
test laboratorium	test lab.	test lab.	test lab.	Rp 350,000	Rp 350,000	Rp 350,000	lengkap (analisa BOD/COD/SS)
Lain-lain	-	-	-	-	-	-	-

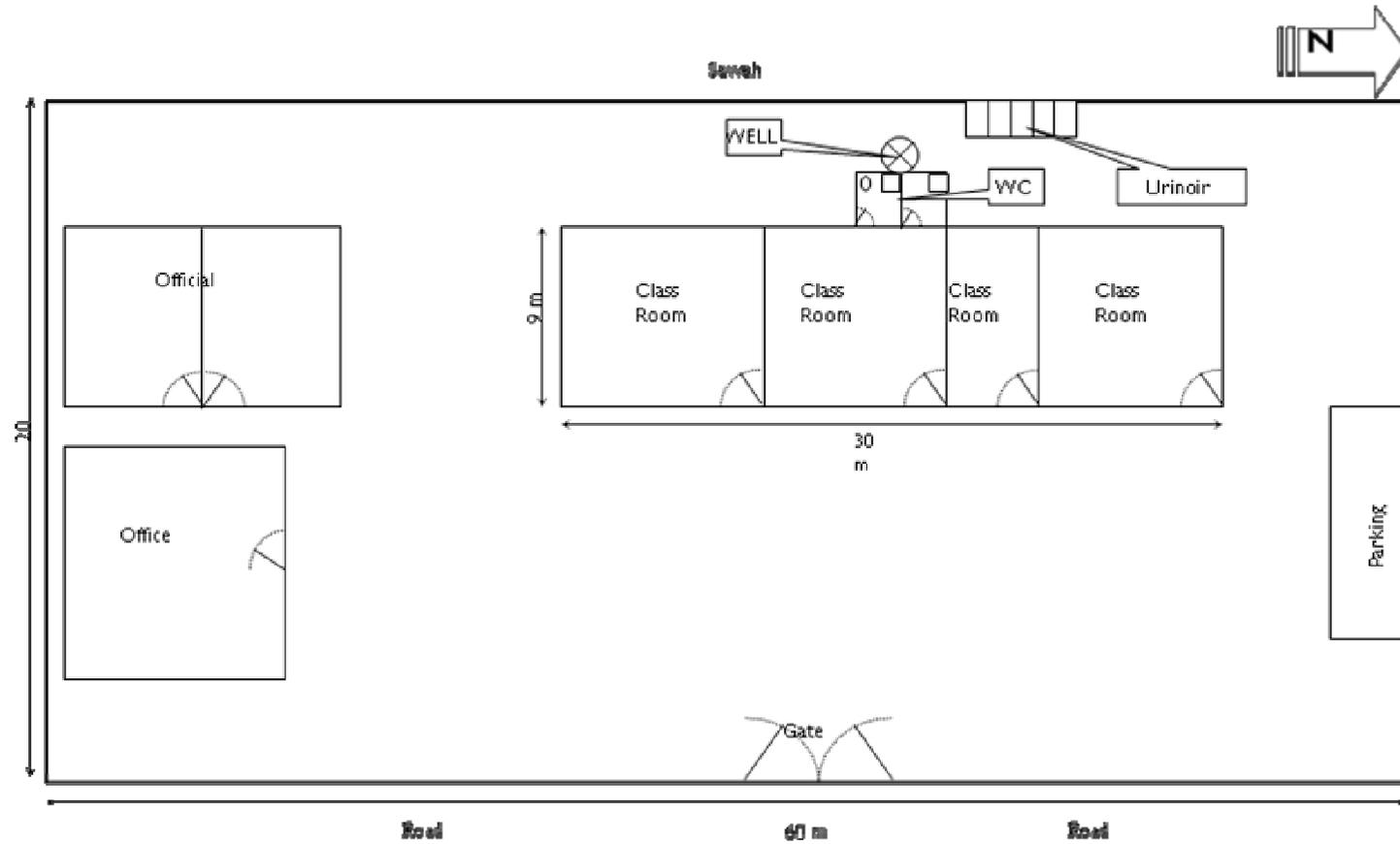
**KAJIAN FASILITAS AIR BERSIH DAN SANITASI SEKOLAH
DI JOGONALAN, KLATEN, JAWA TENGAH**

URAIAN	Analisa kebutuhan / yang diperlukan			Perkiraan biaya yang diperlukan (Rupiah)			KETERANGAN
	SDN-2 SOMOPURO	SDN-3 SOMOPURO	SDN- TITANG	SDN-2 SOMOPURO	SDN-3 SOMOPURO	SDN- TITANG	
Limbah Padat							
Sistim Pewadahan	harus ada	harus ada	harus ada	-	-	-	-
Jumlah tempat sampah/ bin (unit)	6	6	6	Rp 120,000	Rp 120,000	Rp 120,000	harga per unit Rp.20rb, bahan plastik (keranjang sampah) beda warna dengan eksisting
Kap. tpt. sampah/ bin (m3), dimensi (p x l x t)	@ 0.01 m3	@ 0.01 m3	@ 0.01 m3	-	-	-	-
Sistim Pengumpulan							
Cara pengumpulan dari tempat sampah ke TPS	sesuai standar	sesuai standar	sesuai standar	-	-	-	-
Kapasitas alat angkut (m3)				-	-	-	-
Tempat Penampungan Sampah Sementara (TPS)							
Jumlah TPS (unit)	2 unit (basah & kering)	2 unit (basah & kering)	2 unit (basah & kering)	Rp 300,000	Rp 300,000	Rp 300,000	pas.bata dan dicat 2 warna (type basah & kering)
Kap. TPS (m3), dimensi (p x l x t)	@ 0.5 m3	@ 0.5 m3	@ 0.5 m3	-	-	-	-
Konstruksi/ material	pas.bata	pas.bata	pas.bata	-	-	-	-
Sistim Pengolahan	3R	3R	3R	-	-	-	-
Sistim Pengangkutan							
Cara pengangkutan dari TPS ke TPA	bekerjasama dengan Dinas Kebersihan	bekerjasama dengan Dinas Kebersihan	bekerjasama dengan Dinas Kebersihan	-	-	-	-
Berapa kali sampah diangkut (kali per hari)	1 kali per hari	1 kali per hari	1 kali per hari	-	-	-	-
Drainase							
Jenis material/ bangunan	pas.bata	pas.bata	pas.bata	-	-	-	-
Panjang saluran (m')	150	150	90	Rp 7,500,000	Rp 7,500,000	Rp 4,500,000	harga per m' Rp.50rb, kemiringan dijaga min. 2%

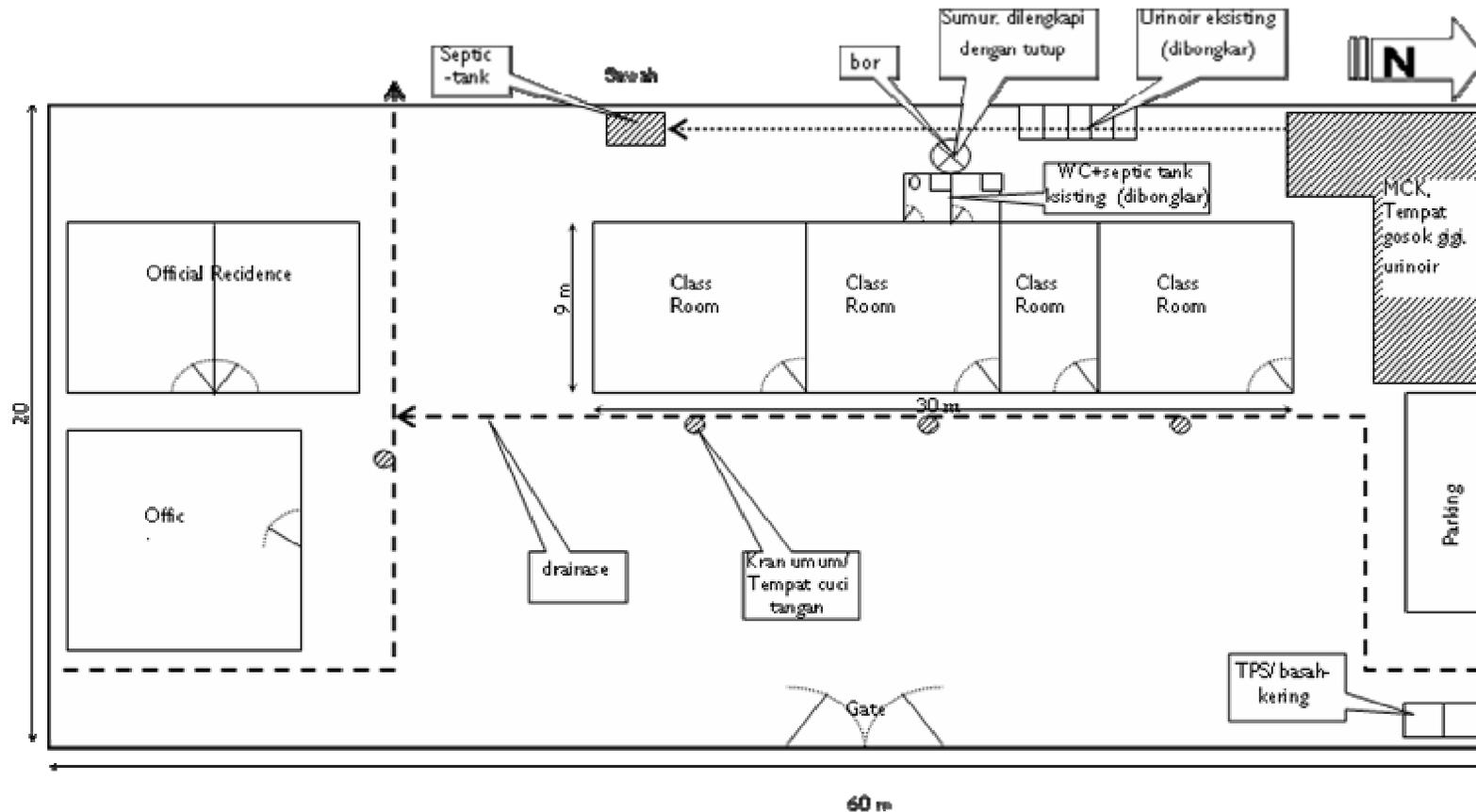
**KAJIAN FASILITAS AIR BERSIH DAN SANITASI SEKOLAH
DI JOGONALAN, KLATEN, JAWA TENGAH**

URAIAN	Analisa kebutuhan / yang diperlukan			Perkiraan biaya yang diperlukan (Rupiah)			KETERANGAN
	SDN-2 SOMOPURO	SDN-3 SOMOPURO	SDN- TITANG	SDN-2 SOMOPURO	SDN-3 SOMOPURO	SDN- TITANG	
Kemiringan saluran (%)	sesuai standar	sesuai standar	sesuai standar	-	-	-	-
Kedalaman saluran (m)	min. 15 cm	min. 15 cm	min. 15 cm	-	-	-	-
FASILITAS KESEHATAN							
Kesehatan & Perlengkapan Sekolah							
Jumlah UKS (Unit Kesehatan Sekolah), unit	-	-	-	-	-	-	-
Jumlah Locker : (unit)	120	118	125	Rp 3,000,000	Rp 2,950,000	Rp 3,125,000	bahan kayu lengkap dengan kunci pengaman
Guru (laki-laki)	3	7	2	-	-	-	-
Guru (perempuan)	8	5	9	-	-	-	-
Murid (laki-laki)	51	60	63	-	-	-	-
Murid (perempuan)	58	46	51	-	-	-	-
FASILITAS HIJAU							
Jumlah tanaman tahunan (pohon)							per m2 Rp. 5000 (termasuk pengelolaan oleh guru & murid)
Jumlah tanaman musiman (pohon)	480	900	700	Rp 2,400,000	Rp 4,500,000	Rp 4,500,000	
Jenis tanaman tahunan	sesuai standar	sesuai standar	sesuai standar	-	-	-	-
Jenis tanaman musiman	sesuai standar	sesuai standar	sesuai standar	-	-	-	-
Total (per Sekolah)				Rp 53,363,750	Rp 50,670,000	Rp 48,327,500	
Total (3 Sekolah)					Rp 152,361,250		
Rata2 per sekolah					Rp 50,787,083		

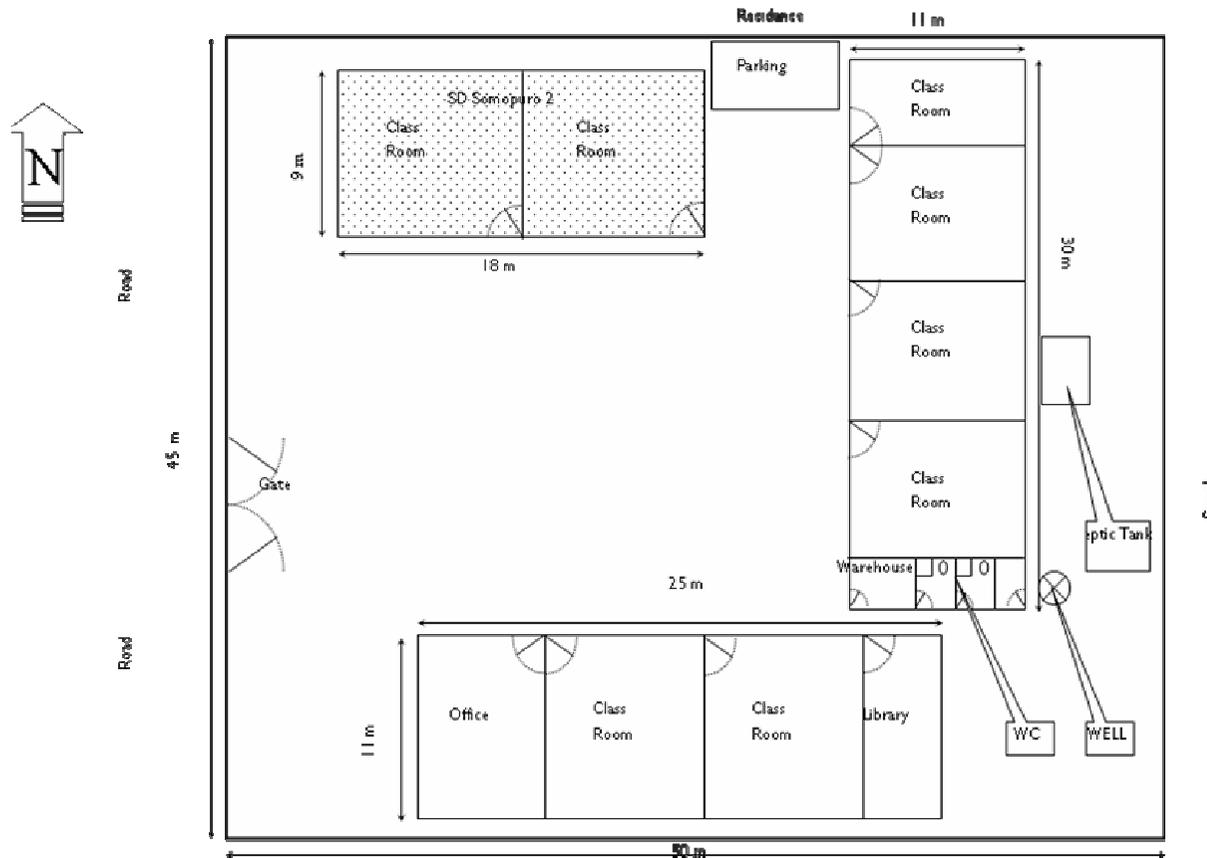
LAMPIRAN 4 – DENAH/ LAYOUT KONDISI EKSTING SDN-2 SOMOPURO



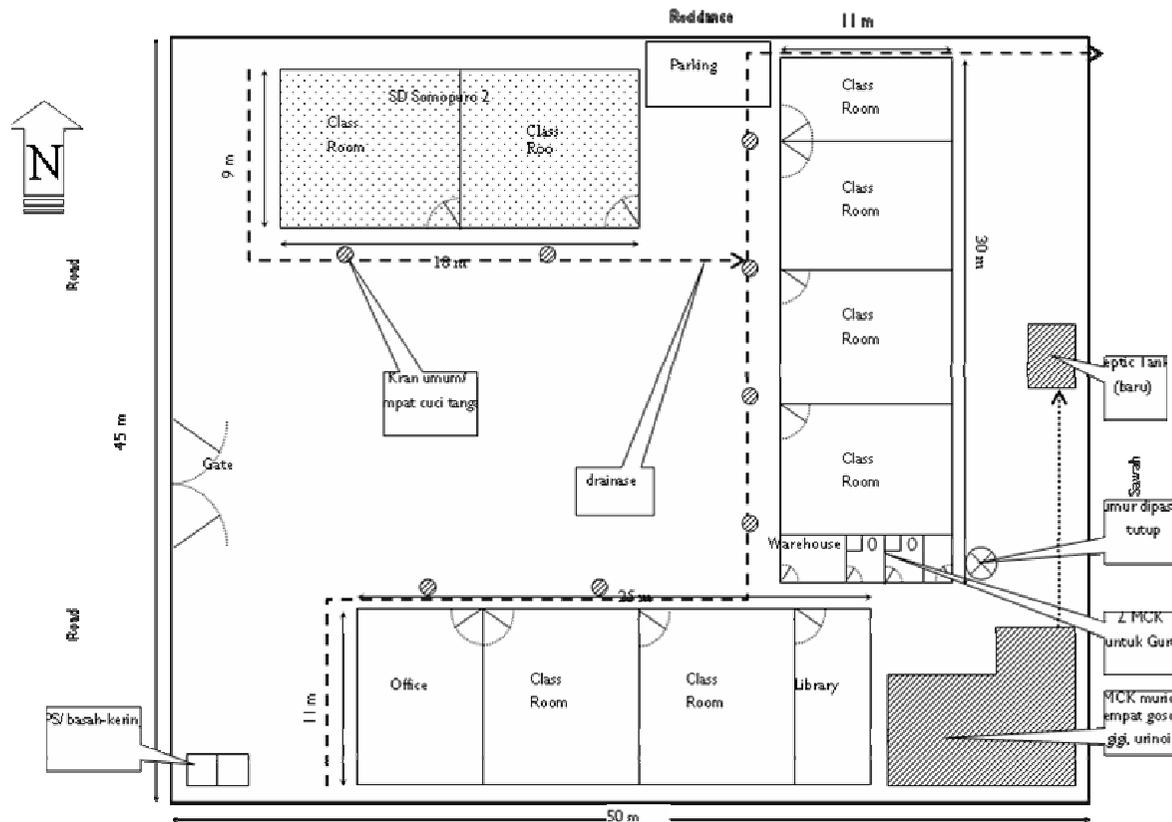
LAMPIRAN 5 – DENAH/ LAYOUT RENCANA PENINGKATAN FASILITAS WATSAN DAN MENUJU "SEKOLAH BERSIH" SDN-2 SOMOPURO



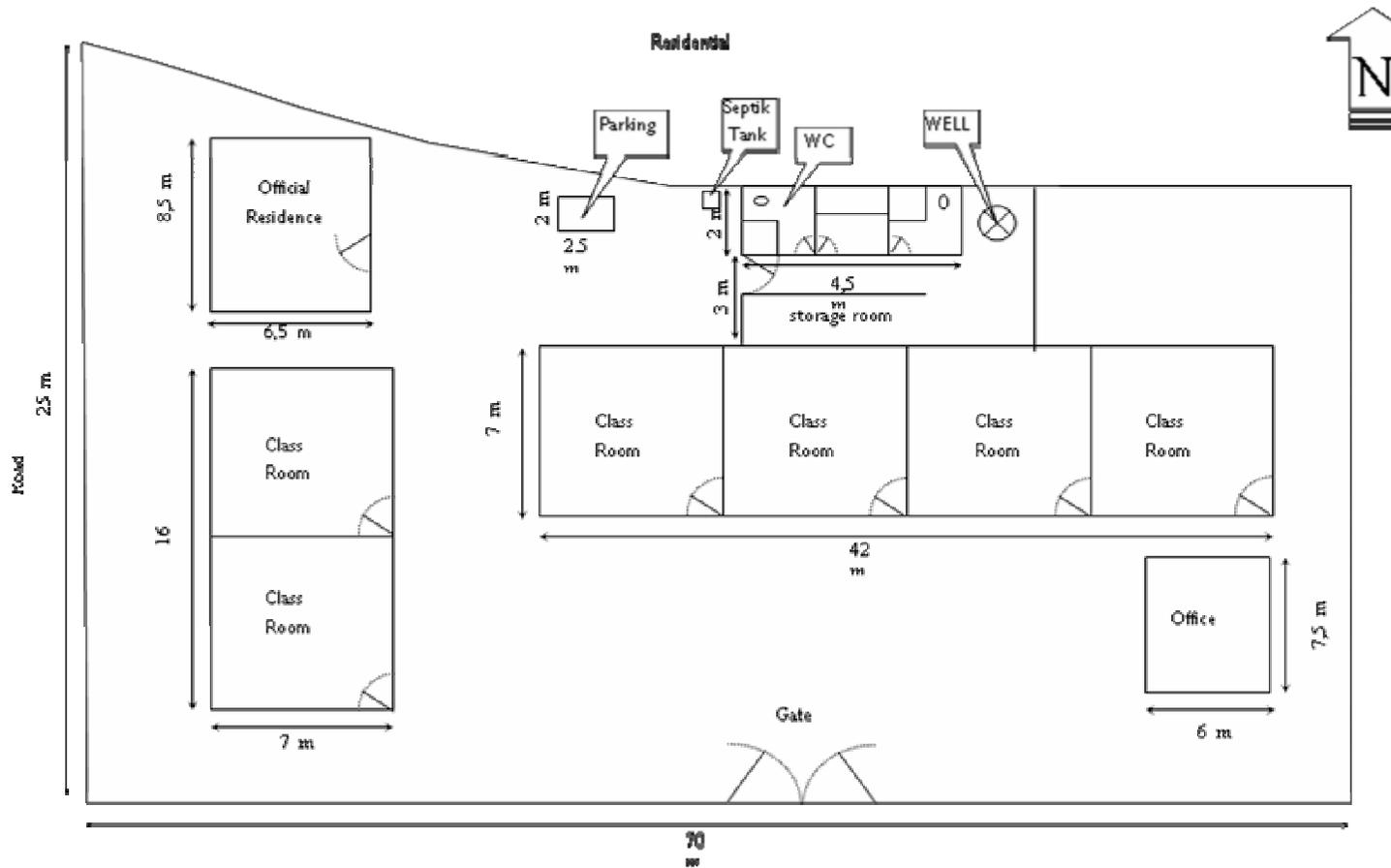
LAMPIRAN 6 – DENAH/ LAYOUT KONDISI EKSTING SDN-3 SOMOPURO



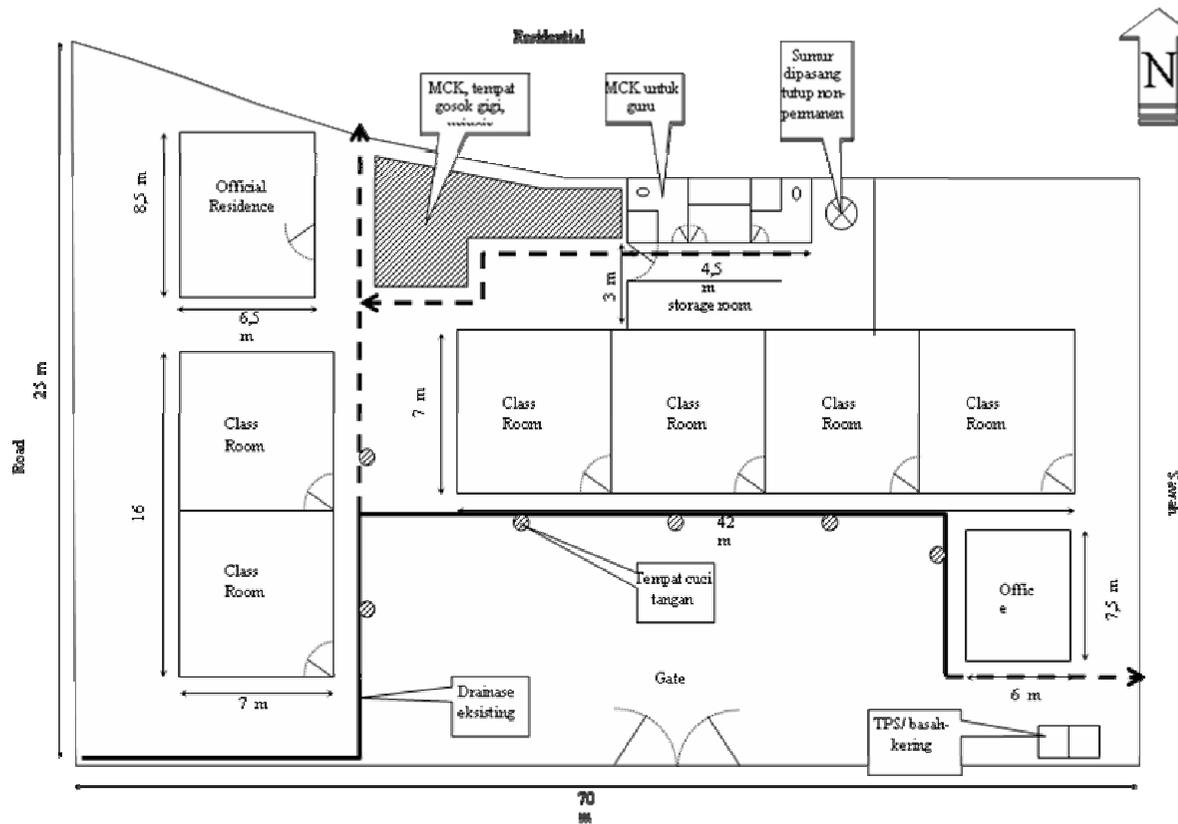
LAMPIRAN 7 – DENAH/ LAYOUT RENCANA PENINGKATAN FASILITAS WATSAN DAN MENUJU "SEKOLAH BERSIH" SDN-3 SOMOPURO



LAMPIRAN 8 – DENAH/ LAYOUT KONDISI EKSTING SDN-TITANG



LAMPIRAN 9 – DENAH/ LAYOUT RENCANA PENINGKATAN FASILITAS WATSAN DAN MENUJU "SEKOLAH BERSIH" SDN-TITANG



LAMPIRAN 10 – FOTO-FOTO KONDISI SDN-2 SOMOPURO, JOGONALAN, KLATEN



Location : SDN-2 Somopuro, Jogonalan, Klaten
Date : 23 Juni 2006
Remarks: Tampak depan SDN-2 Somopuro.



Location : SDN-2 Somopuro, Jogonalan, Klaten
Date : 23 Juni 2006
Remarks: Mandi cuci kakus (MCK).



Location : SDN-2 Somopuro, Jogonalan, Klaten
Date : 23 Juni 2006
Remarks: Tempat buang air kecil (urinoir).



Location : SDN-2 Somopuro, Jogonalan, Klaten
Date : 23 Juni 2006
Remarks: Tempat cuci tangan dengan baskom.



Location : SDN-2 Somopuro, Jogonalan, Klaten
Date : 23 Juni 2006
Remarks: Tempat penampungan sampah (gali lubang).



Location : SDN-2 Somopuro, Jogonalan, Klaten
Date : 23 Juni 2006
Remarks: Sumur gali.

LAMPIRAN II – FOTO-FOTO KONDISI SDN-3 SOMOPURO, JOGONALAN, KLATEN



Location : SDN-3 Somopuro, Jogonalan, Klaten
Date : 23 Juni 2006
Remarks: Papan nama SDN-3 Somopuro.



Location : SDN-3 Somopuro, Jogonalan, Klaten
Date : 23 Juni 2006
Remarks: Tempat MCK (mandi cuci kakus).



Location : SDN-3 Somopuro, Jogonalan, Klaten
Date : 23 Juni 2006
Remarks: Tempat penampungan sampah (gali lubang).



Location : SDN-3 Somopuro, Jogonalan, Klaten
Date : 23 Juni 2006
Remarks: Tempat cuci tangan dengan baskom.



Location : SDN-3 Somopuro, Jogonalan, Klaten
Date : 23 Juni 2006
Remarks: Tempat cuci tangan di depan ruang kelas (kran rusak)



Location : SDN-3 Somopuro, Jogonalan, Klaten
Date : 23 Juni 2006
Remarks: Awalnya sumur gali, kemudian dibor untuk mengantisipasi musim kemarau.

LAMPIRAN 12 – FOTO -FOTO KONDISI SDN-TITANG, JOGONALAN, KLATEN



Location : SDN-Titang, Jogonalan, Klaten
Date : 27 Juni 2006
Remarks: Tampak depan SDN-Titang.
Terdapat 3 tenda untuk tempat belajar.



Location : SDN-Titang, Jogonalan, Klaten
Date : 27 Juni 2006
Remarks: Beberapa bagian bangunan
retak & hancur akibat gempa.



Location : SDN-Titang, Jogonalan, Klaten
Date : 27 Juni 2006
Remarks: Tempat MCK (mandi cuci
kakus)



Location : SDN-Titang, Jogonalan, Klaten
Date : 27 Juni 2006
Remarks: Tempat sampah yang diletakkan
didepan kelas.



Location : SDN-Titang, Jogonalan, Klaten
Date : 27 Juni 2006
Remarks: Sampah di belakang bangunan
sekolah.



Location : SDN-Titang, Jogonalan, Klaten
Date : 27 Juni 2006
Remarks: Sumur gali. Kualitas air kurang
baik (keruh).

ENVIRONMENTAL SERVICES PROGRAM

Ratu Plaza Building, 17th. Fl.

Jl. Jend. Sudirman No. 9

Jakarta 10270

Indonesia

Tel. +62-21-720-9594

Fax. +62-21-720-4546

www.esp.or.id