

SKRIPSI

EVALUASI KEBUTUHAN DAN KETERSEDIAAN AIR BERSIH DI NAGARI AIE ANGEK KECAMATAN X KOTO KABUPATEN TANAH DATAR

“Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Sipil”



**Oleh :
MUHAMMAT IRFAN
21180076**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

EVALUASI KEBUTUHAN DAN KETERSEDIAAN AIR BERSIH DI
NAGARI AIE ANGEK KECAMATAN X KOTO
KABUPATEN TANAH DATAR

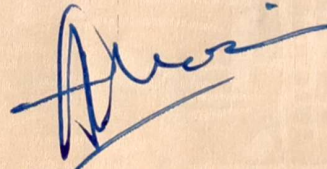
Oleh :
MUHAMMAT IRFAN
21180076

Dosen Pembimbing I,



Dr. Eng. Ir. Masril, S.T., M.T
NIDN.1005057407

Dosen Pembimbing II,



Ishak, S.T., M.T
NIDN.1010047301

Dekan Fakultas Teknik
UM Sumatera Barat,



Helga Yermadona, S.Pd., M.T
NIDN.1013098502

Ketua Program Studi
Teknik Sipil,

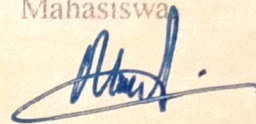


Ir Zuheldi, S.T., M.T
NIDN.8926810021

LEMBARAN PERSETUJUAN TIM PENGUJI

Skripsi ini telah dipertahankan dan disempurnakan berdasarkan masukan dan koreksi Tim Penguji pada ujian tertutup tanggal, 01 Agustus 2025 di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat.

Bukittinggi, 26 Agustus 2025
Mahasiswa

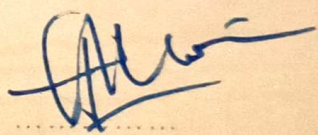


Muhammad Irfan
21180076

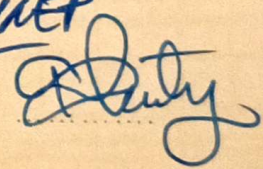
Disetujui tim Penguji Skripsi tanggal 26 Agustus 2025

1. Dr,Eng,Ir,Masril,S.T,M.T
2. Ishak,S.T,MT
3. Ir.Surya Eka Priana,S.T,M.T
4. Ana Susanti Yusman, S.T., M.Eng

1. 

2. 

3. 

4. 

Ketua Program Studi
Teknik Sipil,



Ir Zuheldi, S.T.,M.T
NIDN.8926810021

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Muhammat Irfan
Tempat dan tanggal Lahir : Panyalaian, 25 April 2003
NIM : 21180076
Judul Skripsi : Evaluasi Kebutuhan Dan Ketersediaan Air Bersih Di Nagari Aie Angek Kecamatan X Koto, Kabupaten Tanah Datar

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan yang tercantum sebagai bagian Skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di UM Sumatera Barat.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Aie Angek, 26 Agustus 2025

Yang membuat pernyataan,



Muhammat Irfan
21180076

ABSTRAK

Berdasarkan evaluasi kebutuhan dan ketersediaan air bersih di Nagari Aie Angek, Kecamatan X Koto, Kabupaten Tanah Datar, dengan memproyeksikan data dari tahun 2025 hingga 2030. Berdasarkan data pengguna air program penyediaan air minum dan sanitasi berbasis masyarakat (PAMSIMAS) menjadi salah satu inisiatif pemberdayaan masyarakat di bidang air minum dan sanitasi. Metode penelitian ini yakni deskriptif kualitatif dengan sumber data dalam penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder yang diperoleh dari observasi di wilayah PAMSIMAS. Jumlah pengguna yang diproyeksikan meningkat dari 890,75 pada tahun 2025 menjadi 922 pada tahun 2030. Perhitungan debit air bersih menunjukkan peningkatan dari 1,206 lt/dt pada tahun 2025 menjadi 1,257 lt/dt pada tahun 2030. Oleh karena itu disimpulkan bahwa agar penyediaan air minum setiap tahunnya memenuhi target pelayanan, perlu dilakukan kajian ulang baik sarana maupun prasarannya. Total kebutuhan air diperkirakan meningkat rata-rata 4,22%. Seiring meningkatnya penggunaan debit air bersih tahun 2030 sebesar 113.539,665 m³/tahun atau 3,6005 lt/dt, kehilangan air bersih pada tahun 2030 sebesar 134.999,600 m³/tahun atau sebesar 4, 2280 lt/dt. Sehingga kehilangan air bersih juga diproyeksikan meningkat secara signifikan. Hasil analisis menunjukkan bahwa ketersediaan air di Nagari Aie Angek masih dalam kondisi surplus hingga tahun 2030, yang berarti PAMSIMAS mampu memenuhi pelayanan atau kebutuhan air. Namun, studi rutin terhadap kondisi sarana dan penyebaran air sangat penting untuk memastikan infrastruktur mendukung peningkatan kapasitas pelayanan dan mengantisipasi gangguan teknis di masa depan.

Kata Kunci: Kebutuhan, Debit, Sarana, Air Bersih.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, mengganggakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

UPT. Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat

ABSTRACT

Based on the evaluation of the need and availability of clean water in Nagari Aie Angek, X Koto District, Tanah Datar Regency, by projecting data from 2025 to 2030. Based on water user data, the community-based drinking water and sanitation program (PAMSIMAS) is one of the community empowerment initiatives in the field of drinking water and sanitation. This research method is descriptive qualitative with data sources in this study using primary and secondary data obtained from observations in the PAMSIMAS area. The number of projected users increased from 890.75 in 2025 to 922 in 2030. The calculation of clean water discharge shows an increase from 1,206 lt / sec in 2025 to 1,257 lt / sec in 2030. Therefore, it is concluded that in order for the provision of drinking water every year to meet the service target, it is necessary to review both the facilities and infrastructure. The total water demand is estimated to increase by an average of 4.22%. As clean water usage increases to 113,539,665 m³/year or 3.6005 lt/sec in 2030, clean water loss in 2030 is projected to reach 134,999,600 m³/year or 4.2280 lt/sec. Therefore, clean water loss is also projected to increase significantly. The analysis shows that water availability in Nagari Aie Angek is still in surplus condition until 2030, which means that PAMSIMAS is able to meet water services or needs. However, regular studies on the condition of water facilities and distribution are essential to ensure that infrastructure supports increased service capacity and anticipates future technical disruptions.

Keywords: Needs, Debit, Facilities, Clean Water.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, mengganggakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada ALLAH SWT atas segala berkat yang telah diberikan-Nya. Sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan yang berjudul: **EVALUASI KEBUTUHAN DAN KETERSEDIAAN AIR BERSIH DI NAGARI AIE ANGEK KECAMATAN X KOTO, KABUPATEN TANAH DATAR**. Skripsi ini merupakan salah satu kewajiban yang harus diselesaikan untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik untuk memperoleh gelas sarjana Teknik Sipil di Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat (UM Sumatera Barat).

Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan, bantuan, dan doa dari berbagai pihak, skripsi ini tidak akan dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses pengerjaan skripsi ini, yaitu kepada:

1. Ibu Helga Yermadona, S.Pd., M.T selaku Dekan Fakultas Teknik UM Sumatera Barat;
2. Bapak Dr. Eng, Ir, Deddy kurniawan, S.T., M.T selaku Wakil Dekan Fakultas Teknik UM Sumatera Barat;
3. Bapak Ir Zuheldi, S.T., M.T selaku ketua program studi teknik;
4. Bapak Jon Afnil, S.T., M.T selaku dosen pembimbing Akademik;
5. Bapak Dr, Eng, Ir, Masril, S.T., M.T selaku dosen pembimbing I skripsi yang telah memberikan bimbingan dan banyak memberikan masukan kepada penulis;
6. Bapak Ishak, S.T., M.T selaku dosen pembimbing II skripsi yang telah memberikan bimbingan dan banyak memberikan masukan kepada penulis;
7. Bapak/Ibu Tenaga Kependidikan Fakultas Teknik UM Sumatera Barat;
8. Terima kasih kepada Orang tua, kakak, dan adik serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan moril, doa kasih sayang.
9. Terimakasih kepada teman-teman Mahasiswa seperjuangan, satu angkatan, dan satu almamater nantinya di program studi teknik sipil fakultas teknik universitas muhammadiyah sumatera barat tetap semangat, dan sukses.
10. Semua pihak yang namanya tidak dapat disebutkan satu persatu

Akhir kata, penulis menyadari bahwa mungkin masih terdapat banyak kekurangan dalam skripsi ini. Oleh karena itu, saran dari pembaca akan sangat

bermanfaat bagi penulis. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya, khususnya mahasiswa teknik sipil.

Bukittinggi, 26 Agustus 2025

Muhammat Irfan
21180076

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, mengganggakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
LEMBARAN PERSETUJUAN TIM PENGUJI	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.5 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Program Penyediaan Air Minum Dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (PAMSIMAS).....	6
2.2 Evaluasi Program	7
2.3 Pengertian Air	8
2.4 Unit Instalasi Pengelolaan Air	10
2.5 Sarana Air Minum Dan Sanitasi	11
2.6 Kebutuhan Air Bersih	11
2.7 Syarat Air Bersih.....	19
2.8 Data Curah Hujan	22
2.9 Teori dalam Analisis Data	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	31
3.1 Deskripsi Metodologi Penelitian	31
3.2 Data Penelitian	31
3.3 Metode Analisis Data.....	32
3.4 Bagan Alir Penelitian	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	34

BAB V PENUTUP.....	45
5.1 Kesimpulan	45
5.2 Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

DAFTAR TABEL

Table 2.1 Sarana di wilayah PAMSIMAS Nagari Aie Angek.....	11
Table 2.2 Kebutuhan air non domestik untuk Kategori V (desa)	13
Table 2.3 Klasifikasi kebutuhan air non domestik.....	13
Table 2.4 Kategori Perencanaan Air Bersih.....	15
Table 2.5 Kebutuhan Air Standar Pedesan.....	16
Table 2.6 Kriteria Perencanaan Sistem Penyediaan Air Bersih Pedesaan	17
Table 2.7 Parameter Wajib Kualitas Air Minum	20
Table 2.8 Standar Kebutuhan Air Bersih	21
Table 2.9 Sumber Data dari Stasiun Klimatologi curah hujan di ambil Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanah Datar.....	23
Table 2.10 Data Curah Hujan Menurut Bulan Di Stasiun Geofisika Padang Panjang.....	24
Table 2.11 Sumber Data dari Stasiun Klimatologi jumlah hujan di ambil Badan Pusat Statistik Kabupaten Agam	25
Table 4.1 Data Jumlah Penduduk Nagari Aie Angek	34
Table 4.2 Hasil Perhitungan Pertumbuhan Penduduk Nagari Aie Angek	35
Table 4.3 Perhitungan Kebutuhan Air Bersih Nagari Aie Angek.....	38
Table 4.4 Rekapitulasi Rata-rata Debit Air Produksi dan Kehilangan 2025-2030	39
Table 4.5 Perhitungan Perkiraan Debit Air.....	39
Table 4.6 Proyeksi Perhitungan Perkiraan Debit Air Bersih 2025-2030.....	40
Table 4.7 Kehilangan Air Bersih di Nagari Aie Angek 2025-2030.....	40
Table 4.8 Perhitungan Perkiraan Air.....	41
Table 4.9 Proyeksi Perhitungan Perkiraan Kehilangan Air Bersih 2025-2030	41
Table 4.10 Hasil Perhitungan Ketersediaan Aie Nagari Aie Angek 2025-2030...	43
Table 4.11 Hasil Perhitungan Ketersediaan Aie Nagari Aie Angek 2025-2030...	43
Table 4.12 Neraca Air Nagari Aie Angek.....	44

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, mengganggakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Peta lokasi PAMSIMAS Nagari Aie Angek, Sumber Google Maps	31
Gambar 3.2 Diagram Air Penelitian.....	33
Gambar 4.1 Grafik Perkiraan Jumlah Penduduk Nagari Aie Angek	36
Gambar 4.2 Perkiraan Debit Air Bersih.....	40
Gambar 4.3 Grafik perkiraan Kehilangan Air.....	41

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemerintah Indonesia menunjukkan komitmen yang sangat kuat untuk mencapai target *Millenium Development Goals* (MDGs), khususnya dalam mengurangi jumlah penduduk yang belum memiliki akses terhadap air minum dan sanitasi dasar hingga 50% pada tahun 2015. Sesuai dengan Pasal 5 Undang-Undang No. 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air, negara menjamin hak setiap individu untuk memperoleh air yang cukup bagi kebutuhan pokok sehari-hari guna mendukung kehidupan yang sehat, bersih, dan produktif.

Program WSLIC-3/PAMSIMAS (Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat) adalah inisiatif nyata dari pemerintah pusat dan daerah yang didukung oleh Bank Dunia untuk meningkatkan akses air minum, sanitasi, serta kesehatan masyarakat, khususnya dalam menurunkan angka penyakit diare dan penyakit lain yang ditularkan melalui air dan lingkungan. Indikator Kinerja Utama (KPI) menunjukkan bahwa PAMSIMAS secara nasional berhasil mencapai target tahunan dengan sangat signifikan. Program ini dinilai sukses karena telah melampaui target yang ditetapkan secara nasional, memberikan dampak positif yang luas bagi masyarakat berpenghasilan rendah di daerah pedesaan dan peri-urban di Indonesia.

Pamsimas telah berhasil meningkatkan jumlah masyarakat yang sebelumnya belum memiliki akses terhadap air minum dan sanitasi yang layak. Selain itu, program ini juga secara umum berhasil mengubah perilaku masyarakat yang kurang memahami pentingnya sanitasi, dengan mengurangi kebiasaan buang air besar sembarangan dan mulai menggalakkan praktik cuci tangan menggunakan sabun, terutama di tingkat sekolah dasar.

Air bersih dan sanitasi merupakan kebutuhan dasar yang sangat penting bagi kesehatan dan kesejahteraan masyarakat. Di nagari Aia Angek, pengelolaan air bersih dan sanitasi menjadi salah satu aspek utama yang perlu dievaluasi secara menyeluruh untuk memastikan bahwa seluruh masyarakat memperoleh akses yang layak dan berkualitas. Evaluasi ini penting untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan dalam pengelolaan saat ini serta memberikan rekomendasi

perbaikan agar pelayanan air bersih dan sanitasi dapat berjalan optimal dan berkelanjutan.

Meningkatnya pertumbuhan penduduk dan semakin pesatnya pembangunan di daerah perlu diantisipasi dengan peningkatan fasilitas pendukung, terutama penyediaan air bersih yang merupakan kebutuhan dasar manusia yang harus dipenuhi bagi masyarakat. Dalam konteks ini, Program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (PAMSIMAS) menjadi salah satu inisiatif pemberdayaan masyarakat di bidang air minum dan sanitasi. Program ini bertujuan untuk meningkatkan akses pelayanan air minum dan sanitasi yang berkelanjutan bagi warga masyarakat yang kurang terlayani, termasuk kelompok berpendapatan rendah di wilayah perdesaan (Arbizar, 2023).

Penyediaan air minum dan sanitasi yang layak menjadi kebutuhan mendesak dalam menunjang kehidupan sehari-hari masyarakat. Ketersediaan air bersih yang cukup dan sanitasi yang memadai tidak hanya berperan dalam menjaga kesehatan, tetapi juga meningkatkan kualitas hidup serta mendukung pembangunan sosial dan ekonomi di tingkat lokal. Oleh karena itu, evaluasi dan pengembangan pengelolaan air bersih dan sanitasi di nagari Aie Angek, menjadi langkah strategis yang sangat penting untuk memastikan keberlanjutan dan efektivitas pelayanan bagi seluruh masyarakat.

Program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (PAMSIMAS) merupakan salah satu program pemberdayaan masyarakat di bidang air minum dan sanitasi yang bertujuan meningkatkan jumlah warga masyarakat kurang terlayani termasuk masyarakat berpendapatan rendah di wilayah perdesaan yang dapat mengakses pelayanan air minum dan sanitasi yang berkelanjutan, meningkatkan penerapan nilai dan perilaku hidup bersih dan sehat dalam rangka pencapaian target *Universal Access* 2019 (Arbizar, 2023). Program PAMSIMAS I yang dimulai pada Tahun 2015 di Nagari Aie Angek diharapkan mencapai keberhasilan dalam mengakses pelayanan air minum dan sanitasi terfokus pada jumlah warga miskin pedesaan, juga terhadap kebutuhan masyarakat akan air bersih dilakukan melalui proses pemberdayaan masyarakat untuk menumbuhkan prakarsa, inisiatif, dan partisipasi aktif masyarakat dalam memutuskan, merencanakan, menyiapkan, melaksanakan, mengoperasikan dan

memelihara sarana yang telah dibangun, serta melanjutkan kegiatan peningkatan derajat kesehatan di masyarakat.

Nagari Aie Angek merupakan salah satu nagari yang terletak di Kecamatan X Koto, nagari Aie Angek terdiri dari empat Jorong yaitu: Jorong Kayu Tanduak, Jorong Koto Nan Gadang, Jorong Kapalo Koto, dan Jorong Kandang Sampia. Kebutuhan dasar masyarakat di Nagari Aie Angek dalam penyediaan air bersih di jalankan dengan adanya program PAMSIMAS yang dikelola oleh KPSPAMS (Kelompok Pengelola Sarana Prasarana Air Minum Sanitasi) mengalami perkembangan pesat, seiring bertambahnya populasi penduduk, dimana peran penting dalam bidang peningkatan pelayanan dasar bagi kehidupan masyarakat dalam menunjang kesehatan masyarakat di wilayah PAMSIMAS Nagari Aie Angek dengan kondisi terkini yang sangat memprihatinkan dan menimbulkan banyak kritikan dan saran. PAMSIMAS pada awalnya dapat mencukupi kebutuhan air untuk masyarakat, seiring berjalannya waktu ketersediaan air mengalami penurunan, sehingga tidak dapat lagi mencukupi kebutuhan masyarakat. Kondisi terkini di wilayah pelayanan KPSPAMS, hal krusial yang mempengaruhi ketersediaan air, yaitu adanya pengurangan debit air disebabkan selain fenomena alam (musim kemarau), kebocoran dan kehilangan air merupakan faktor yang mempengaruhi KPSPAMS dalam kinerja (Kurniawan P. , 2025).

Berdasarkan uraian di atas, terutama dalam upaya meningkatkan pemerataan pelayanan air bersih, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“EVALUASI KEBUTUHAN DAN KETERSEDIAAN AIR BERSIH DI NAGARI AIE ANGEK KECAMATAN X KOTO KABUPATEN TANAH DATAR.”** Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara mendalam kondisi pengelolaan sanitasi dan penyediaan air bersih di nagari tersebut, sehingga dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai capaian, kendala, serta potensi perbaikan dalam pelayanan air bersih bagi masyarakat setempat. Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar rekomendasi yang tepat dalam upaya meningkatkan kualitas dan aksesibilitas air bersih serta sanitasi yang berkelanjutan di Nagari Aie Angek.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, mengganggakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dijabarkan diatas, agar program PAMSIMAS berkelanjutan kedepannya secara terus menerus dan memberikan pelayanan optimal, sehingga dapat disimpulkan beberapa permasalahan mengenai evaluasi jaringan air minum yakni:

- a. Berapa debit air dalam memenuhi pelayanan dan berapa total Kebutuhan Air Bersih di wilayah PAMSIMAS Nagari Aie Angek, dari tahun 2025 sampai tahun 2030 ?
- b. Berapa jumlah ketersediaan air bersih di wilayah PAMSIMAS Nagari Aie Angek yang direncanakan 6 tahun kedepan dari tahun 2025 sampai tahun 2030 ?

1.3 Batasan Masalah

Pemenuhan koridor penelitian, batasan masalah berupa ruang lingkup materi penelitian dibatasi pada kegiatan evaluasi program Nagari Aie Angek, dimana:

- a. Daerah penelitian yang dimaksud mencakup wilayah PAMSIMAS Nagari Aie Angek, dimana cakupan data diambil dari observasi langsung
- b. Evaluasi jumlah kebutuhan air dan jumlah ketersediaan air bersih di wilayah PAMSIMAS Nagari Aie Angek, menggunakan standar perencanaan air bersih Dirjen PU dan Juklak Operasional Tingkat Desa WSLIC-2 .

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini perihal penjabaran merupakan sasaran penelitian adalah sebagai berikut :

- a. Teridentifikasinya jumlah kebutuhan air di wilayah PAMSIMAS Nagari Aie Angek.
- b. Teridentifikasinya jumlah ketersediaan air bersih di wilayah PAMSIMAS Nagari Aie Angek.

Manfaat dari penelitian yang ditinjau dari permasalahan setelah dirumuskan maka harapannya penelitian dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis, yaitu :

- a. Sebagai dasar pedoman dalam penyediaan air bersih di wilayah PAMSIMAS Nagari Aie Angek sampai tahun 2030.
- b. Sebagai landasan data bagi pihak nagari mengetahui kebutuhan air bersih dan ketersediaan air bersih di wilayah PAMSIMAS Nagari Aie Angek.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan berdasarkan tahapan-tahapan untuk mempermudah pembahasan lebih lanjut agar lebih sistematis dan terperinci adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini diuraikan mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan dan lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini diuraikan tentang teori, kajian terkait evaluasi program penyediaan air minum dan sanitasi berbasis masyarakat, program PAMSIMAS.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Berisikan objek penelitian berupa lokasi/ objek penelitian, sumber data dan teknik pengumpulan data, metode analisis data dan bagan alir penelitian.

BAB IV : ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini dijelaskan tentang daerah studi penelitian, perhitungan data, dan analisis data. Nagari Aie Angek yang menjadi lokasi pelaksanaan program PAMSIMAS. Inti dari bab ini adalah hasil analisis dan pembahasan dari perhitungan yang telah diteliti.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi mengenai kesimpulan hasil analisis yang diperoleh di wilayah studi serta memberikan saran-saran dari setiap permasalahan yang muncul terkait dengan penelitian yang telah dilakukan