

91% Unique

Total 22520 chars, 3247 words, 112 unique sentence(s).

Custom Writing Services - Paper writing service you can trust. Your assignment is our priority! Papers ready in 3 hours!
Proficient writing: top academic writers at your service 24/7! Receive a premium level paper!

STORE YOUR DOCUMENTS IN THE CLOUD - 1GB of private storage for free on our new file hosting!

Results	Query	Domains (original links)
Unique	ANALISIS PENYEDIAAN DAN KEBUTUHAN AIR BERSIH DS	-
Unique	Si Fakultas Teknik, Universitas Bojonegoro Jl	-
6 results	Kepohbaru PDAM Kota Bojonegoro	ejournalunigoro.com
Unique	Cakupan pelayanan yaitu 1.906 jiwa, dan kekurangan kapasitas Reservoir yaitu 29 m³	-
Unique	Keywords: Analisis Ketersediaan dan Kebutuhan Air Bersih	-
Unique	Kegiatan sehari-hari manusia tidak pernah lepas dari air	-
Unique	Air tanah merupakan salah satu sumber air yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan air bersih	-
Unique	Distribusi air bersih dari Daerah Air Minum (PDAM) di Desa Bayemgede Kec	-
Unique	Pada saat ini pertumbuhan penduduk Indonesia sudah mencapai angka yang cukup besar	-
Unique	Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk, jumlah kebutuhan hidup yang harus dipenuhi juga semakin besar	-
Unique	Salah satu kebutuhan hidup yang utama yaitu kebutuhan akan air bersih	-
Unique	Terutama untuk wilayah pelayanan IPA PDAM Desa Bayemgede Kec	-
Unique	Kepohbaru akan air bersih dapat terpenuhi	-
Unique	Kebutuhan akan air dikategorikan dalam kebutuhan air domestik dan non domestik	-

Unique	Mahluk hidup didunia ini tanpa terkecuali sangat menggantungkan hidupnya pada air	-
Unique	Menurut Sutrisno (2004:13-19) sumber-sumber air meliputi :	-
Unique	Air atmosfer atau air meteorologik	-
Unique	Air permukaan Air permukaan terdapat dua macam yaitu :	-
Unique	Air tanah Air tanah terbagi menjadi tiga macam yaitu :	-
1,560 results	Semua makhluk hidup memerlukan air, karena air merupakan kebutuhan dasar bagi kehidupan	repository.usu.ac.id definisimu.blogspot.com repository.usu.ac.id vonyervina.blogspot.com repositori.usu.ac.id izhalruztam.blogspot.com scribd.com izhalruztam.blogspot.com text-id.123dok.com pt.scribd.com
Unique	Kebutuhan air menentukan besaran sistem dan ditetapkan berdasarkan pemakaian air (PERPAMSI, 1994)	-
Unique	Kebutuhan air di kategorikan menjadi kebutuhan air domestik dan non domestik	-
Unique	Terdapat keterbatasan pada data primer pengukuran situasi dan foto udara	-
Unique	Sumber data adalah segala sesuatu yang dapat memberikan informasi mengenai data	-
Unique	Berdasarkan sumbernya, data dibedakan menjadi dua, yaitu data primer dan data sekunder	-
Unique	Data ini dapat ditemukan dengan cepat	-
40 results	Dibawah ini perhitungan kedua Metode tersebut	researchgate.net vdokumen.com eprints.walisongo.ac.id id.123dok.com ml.scribd.com pt.scribd.com ar.scribd.com es.scribd.com es.scribd.com ar.scribd.com
10 results	Angka terkecil adalah hasil perhitungan proyeksi dengan metode Aritmatik	pt.scribd.com ml.scribd.com scribd.com docplayer.info id.scribd.com scribd.com
Unique	Jadi untuk memperkirakan jumlah penduduk Desa Bayemgede pada tahun 2028 mendatang dipilih metode Aritmatik	-
Unique	Jumlah penduduk di Desa Bayemgede tahun 2028 sebesar 2.448 jiwa	-
Unique	Cakupan pelayanan yaitu 1.906 jiwa, dan kekurangan kapasitas Reservoir yaitu 29 m³	-
Unique	Kebutuhan air bersih di Desa Bayemgede tahun 2028 menurut jumlah penduduk sebesar 2,27 liter/detik	-
Unique	Kebutuhan harian maksimum yaitu sebesar 2,72 liter/detik dan puncak debit air Desa Bayemgede Kec	-
Unique	Kepohbaru yaitu 4,09 liter/detik	-

Unique	Mengurangi jumlah tingkat kehilangan air, sehingga produksi lebih efisien	-
13 results	Petunjuk Teknis Perencanaan, Rencana Induk Sistem, Sistem Penyediaan Air Minum Perkotaan	ciptakarya.pu.go.id docplayer.info ejournal.unkhair.ac.id docplayer.info eprints.uns.ac.id scribd.com scribd.com
25,400 results	Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jendral Cipta Karya	ciptakarya.pu.go.id docplayer.info randaljambi.files.wordpress.com ciptakarya.pu.go.id ejournal2.undip.ac.id pkpt.litbang.pu.go.id pelayanan.jakarta.go.id digilib.polban.ac.id bamboeindonesia.files.wordpress.com sciencedirect.com
17 results	Petunjuk Praktis Pembangunan Sistem Penyediaan Air bersih Pedesaan	text-id.123dok.com scribd.com researchgate.net lppm.itn.ac.id pt.scribd.com id.scribd.com lorenskambuaya.blogspot.com es.scribd.com mitrariset.com es.scribd.com
Unique	Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jendral Cipta Karya	-
4 results	Diklat Tenaga Teknik Penyediaan Air Minum	researchgate.net es.scribd.com es.scribd.com
Unique	Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah	-
554 results	Badan Pusat Statistik Kabupaten Bojonegoro	bojonegorokab.bps.go.id idalamat.com en.wikipedia.org kanalbojonegoro.com ejournalunigoro.com semnas.big.go.id researchgate.net en.wikipedia.org en.wikipedia.org en.wikipedia.org
Unique	Pengantar Umum Perencanaan Fasilitas Pengolahan Air Minum	-
Unique	Perencanaan & Pemeliharaan Sistem Plambing	-
Unique	Tabel Pemakaian air rata-rata per orang setiap hari	-
Unique	Undang Undang nomor 7 tahun 2004 tentang Sumber Daya Air	-
Unique	yang berstatus Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) dalam upaya memberikan pelayanan terhadap masyarakat terutama yang	-
Unique	Kepohbaru dituntut untuk memberikan pelayanan yang baik kepada masyarakat sehingga kebutuhan air bersih di	-
5 results	Kepohbaru ini bisa tercukupi, maka dengan ini kami sebagai penulis ingin menganalisa kebutuhan dan	ejournalunigoro.com
Unique	Tujuan dari tugas akhir ini yaitu untuk mengetahui jumlah kebutuhan air bersih yang harus	-

Unique	Kepohbaru PDAM Kota Bojonegoro pada tahun 2028, serta mengetahui kapasitas Reservoir untuk mencukupi kebutuhan	-
Unique	Kepohbaru PDAM Kota Bojonegoro pada tahun 2028, dan Untuk mengetahui kebutuhan harian maksimum dan	-
Unique	data sekunder, dan pada tahap analisis dilakukan dengan menghitung data yang ada untuk mencari laju	-
Unique	selama 5 tahun terakhir, kemudian data tersebut dianalisis menggunakan rumus - rumus untuk mencari kebutuhan	-
Unique	Berdasarkan perhitungan yang dilakukan, kebutuhan air bersih Desa Bayemgede tahun 2028 menurut prediksi jumlah	-
Unique	Pendahuluan Air merupakan sumber daya dan Air dalam kehidupan manusia mempunyai fungsi yang sangat	-
Unique	Mulai dari mandi, mencuci, memasak sampai dengan elemen tubuh manusia salah satunya juga terdiri	-
12 results	Oleh karena itu, air bersih yang tidak mengandung unsur kimia yang membahayakan dan mengganggu	konservasi2016.blogspot.com ejurnal.untag-smd.ac.id id.scribd.com edoc.pub docplayer.info eprints.uns.ac.id eprints.uns.ac.id scribd.com sarjanasipil.my.id ml.scribd.com
Unique	Air tanah mempunyai berbagai keunggulan dibanding air permukaan sebagai sumber air bersih, antara lain	-
Unique	Namun di samping itu air tanah adalah sumber air yang terbatas, di mana pengambilannya	-
Unique	bidang jasa publik dalam penyediaan air bersih yang berstatus Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) dalam	-
Unique	Kepohbaru dituntut untuk memberikan pelayanan yang baik kepada masyarakat sehingga kebutuhan air bersih di	-
Unique	Kepohbaru ini bisa tercukupi, maka dengan ini kami sebagai penulis ingin menganalisa kebutuhan dan	-
Unique	tidak dapat menyalurkan/mencukupi semua kebutuhan masyarakat secara sepenuhnya dikarenakan pada saat pelaksanaan pembangunan pekerjaan IPA	-
Unique	maksimal, tetapi dalam konteks ini penulis hanya membahas masalah ketersediaan dan kebutuhan air bersih nya	-
Unique	Masalah penyediaan air bersih saat ini menjadi perhatian khusus negara-negara maju maupun negara yang	-
Unique	Indonesia sebagai salah satu negara berkembang, tidak lepas dari permasalahan penyediaan air bersih bagi	-
Unique	pelayanan penyediaan air bersih terutama di pedesaan dan sumber air bersih yang ada belum dimanfaatkan	-
Unique	Di kota-kota besar sumber air bersih yang dimanfaatkan oleh PDAM telah tercemari oleh limbah	-
Unique	yang mengalami penurunan tiap tahunnya maka PDAM Kota Bojonegoro perlu mengkaji kembali kebutuhan air bersih	-
Unique	Kepohbaru pada saat sekarang dan masa yang akan datang, agar kebutuhan masyarakat wilayah pelayanan	-

294 results	Air adalah sumber daya alam yang mutlak diperlukan bagi kehidupan manusia dan dalam sistem	docplayer.info id.scribd.com ojs.uniska-bjm.ac.id murnyfkipuncen.blogspot.com alamata.blogspot.com researchgate.net mzsofiyudin.blogspot.com id.123dok.com materiteoripembangunan.blogspot.com id.123dok.com
46 results	meningkatnya jumlah manusia yang memerlukan air tersebut, melainkan juga karena meningkatnya intensitas dan ragam dari	eprints.ums.ac.id docplayer.info ojs.uniska-bjm.ac.id digilib.unila.ac.id ejurnal.untag-smd.ac.id e-journals.unmul.ac.id
Unique	Kebutuhan air adalah banyaknya jumlah air yang dibutuhkan untuk keperluan rumah tangga, industri, pengelontoran	-
Unique	Prioritas kebutuhan air meliputi kebutuhan air domestik, industri, pelayanan umum dan kebutuhan air untuk	-
Unique	menggunakan kebijakan dan strategi pengembangan jangka panjang tahun 2015 untuk mengantisipasi kekurangan air pada tahun-tahun	-
Unique	Sesuai dengan Millenium Development Goals (MDG) bahwa Indonesia diharapkan pada tahun 2015 cakupan pelayanan	-
Unique	keperluan minum, masak, mandi, mencuci pakaian serta keperluan lainnya, sedangkan kebutuhan air non domestic digunakan	-
Unique	Penyediaan Air Bersih Irigasi merupakan kegiatan pemberian air pada suatu lahan pertanian yang bertujuan	-
Unique	Untuk manusia, air selain sebagai konsumsi makan dan minum juga diandalkan untuk keperluan rumah tangga,	-
4 results	perdagangan, industri, dan lain- lain, parameter yang umum yaitu kekeruhan, bahan padat terlarut keseluruhan, senyawa-senyawa	es.scribd.com scribd.com
Unique	(detik) yang dibutuhkan tanaman yang luasnya dipersamakan dengan 1H tanaman polowijo dan di perhitungkan di	-
Unique	Khususnya manusia, air diperlukan untuk berbagai keperluan, antara lain rumah tangga, industri, pertanian dan	-
Unique	Dalam memenuhi kebutuhan air, selain kuantitas dan kualitas air manusia juga selalu memperhatikan kontinuitas	-
Unique	Menurut Sutrisno (2004:53) kontinuitas air bersih adalah pencatatan debit air pada setiap saat, sehingga	-
Unique	Selain itu juga mengontrol/memeriksa peralatan pencatatan debit serta peralatan lainnya (seperti pompa, saringan, pintu	-
Unique	Pada saat sekarang ini air harus diolah terlebih dahulu sebelum dialirkan kepada para pelanggan	-
Unique	2) Aerasi (perpindahan gas) 3) Pencampuran 4) Flokulasi 5) Pengendapan 6) Filtrasi 7) Saringan mikro	-
Unique	Kebutuhan Air Kebutuhan air adalah banyaknya jumlah air yang dibutuhkan untuk keperluan rumah tangga,	-

Unique	Prioritas kebutuhan air meliputi kebutuhan air domestik, industri, pelayanan umum dan kebutuhan air untuk	-
Unique	Kebutuhan air merupakan jumlah air yang diperlukan secara wajar untuk keperluan pokok manusia (domestik)	-
Unique	Kebutuhan air domestik adalah kebutuhan air yang digunakan untuk keperluan rumah tangga, yaitu untuk	-
Unique	Kebutuhan air non domestik adalah kebutuhan air yang digunakan untuk kegiatan komersil seperti industri,	-
Unique	Pengumpulan Data Penelitian Pelaksanaan tugas akhir merupakan desain dasar dari identifikasi potensi kebutuhan air	-
Unique	dapat kita peroleh informasi : lokasi pemukiman, gedung dan bangunan, perairan, batas administrasi dan kontur	-
Unique	dan distribusi menjadi optimal karena dapat dilakukan secara berulang - ulang agar mendapatkan data otentik	-
Unique	Data Sekunder Data sekunder adalah data yang telah dikumpulkan untuk maksud selain menyelesaikan masalah	-
Unique	Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data sekunder adalah literatur, artikel, jurnal serta situs	-
Unique	didapat melalui berbagai sumber yaitu literatur artikel, serta situs di internet yang berkenaan dengan penelitian	-
Unique	berpengaruh pada penelitian, Data Jumlah Penduduk Data jumlah penduduk digunakan untuk menghitung jumlah kebutuhan air	-
Unique	Data Topografi Data topografi yang digunakan penulis disini berasal dari peta Google Earth yang	-
Unique	Metodologi Perencanaan Embung Pada tahap analisis dilakukan dengan menghitung data yang ada untuk mencari	-
Unique	selama 5 tahun terakhir, kemudian data tersebut dianalisis menggunakan rumus - rumus untuk mencari kebutuhan	-
Unique	Menghitung Debit Kebutuhan Air Data debit air di dapat dari PDAM Bojonegoro,sumber yang akan	-
Unique	Data Kapasitas Debit No Uraian Debit (ltr/det) 1 Kapasitas Sumber 12.00 Sumber : PDAM	-
Unique	x Pn) $SI = 0,8 \times (0,8 \times 2448) \times 100$ liter/orang/hari	-
Unique	0,8 Pr 0,8 Pr = SI Pr = S I 0,8 Pr = 1,81 0,8	-
Unique	Kebutuhan harian maksimum $Ss = f1 \times Pr$ $Ss = 1,2 \times 2,27$ liter/detik	-
Unique	bersih Desa Bayemgede tahun 2028 menurut prediksi jumlah penduduk adalah 2.448 jiwa, kebutuhan harian maksimum	-
Unique	PDAM pada tahun 2028 sebagai berikut : $CP = 80\% \times Pn$ $CP = 80\%$	-
Unique	Prediksi Jumlah Penduduk Perkiraan jumlah penduduk di Desa Bayemgede dianalisis dengan menggunakan 2 metode,	-

Unique	Data jumlah penduduk yang didapat dari Laporan kependudukan desa Bayemgede sejak tahun 2013 sampai	-
Unique	Dengan bertolak dari data penduduk tahun 2013 menghitung pertambahan jumlah penduduk pertahun dari tahun 2013	-
Unique	(1 + 0.00383)⁽¹⁷⁻¹³⁾ P₁₃ = P₁₇/ (1.00383)⁴ P₁₃ = 2349/	-
Unique	= 2349 - (9 (4)) P₁₃ = 2349 - 36 P₁₃ = 2313	-
Unique	- - 17.05 Sumber : Olah Data Hasil perhitungan Standar deviasi memperlihatkan angka yang berbeda	-
Unique	Berdasarkan Jumlah Penduduk Desa Bayemgede Perkiraan jumlah penduduk Desa Bayemgede dianalisis dengan menggunakan rumus	-
Unique	ketahui pada tahun terakhir T1 = Tahun ke 1 yang di ketahui T2 = Tahun	-
Unique	-0,851 Jumlah 36 1,530 Sumber : Olah Data Berdasarkan hasil perhitungan di atas pertambahan penduduk	-
Unique	Analisis Kapasitas Reservoir yang ada Kapasitas Reservoir yang ada di lokasi yaiyu berukuran 3,00	-
Unique	m³ Berdasarkan hitungan di atas, kebutuhan air bersih Desa Bayemgede tahun 2028 menurut prediksi jumlah	-
Unique	Kesimpulan Berdasarkan analisis dan pembahasan yang telah di uraikan di depan, maka dapat ditarik	-
Unique	47 m³, sedangkan reservoir yang ada di lokasi yaitu berkapasitas 18 m³, sehingga diperlukan ada	-
Unique	yaitu sebesar 4,09 liter/detik, sedangkan data kapasitas sumber pada sumur yaitu 12,00 liter/detik, jadi jumlah	-
Unique	Optimalisasi serta perawatan sumur pompa submersible di lakukan secara rutin dan berkala sehingga dalam	-
Unique	terutama pada kapasitas reservoir yang belum dapat memenuhi volume nya sehingga bisa mengoptimalkan produksi dan	-

Top plagiarizing domains: scribd.com (8 matches); docplayer.info (7 matches); es.scribd.com (7 matches); researchgate.net (5 matches); id.scribd.com (4 matches); pt.scribd.com (4 matches); en.wikipedia.org (4 matches); id.123dok.com (3 matches); ml.scribd.com (3 matches); ciptakarya.pu.go.id (3 matches); eprints.uns.ac.id (3 matches); ejournalunigoro.com (3 matches); ejournal.untag-smd.ac.id (2 matches); ojs.uniska-bjm.ac.id (2 matches); repository.usu.ac.id (2 matches); izhalruztam.blogspot.com (2 matches); ar.scribd.com (2 matches); text-id.123dok.com (2 matches); konservasi2016.blogspot.com (1 matches); digilib.unila.ac.id (1 matches); semnas.big.go.id (1 matches); kanalbojonegoro.com (1 matches); eprints.ums.ac.id (1 matches); edoc.pub (1 matches); sarjanasipil.my.id (1 matches); materiteoripembangunan.blogspot.com (1 matches); alamatata.blogspot.com (1 matches); murnyfkpuncen.blogspot.com (1 matches); idalamat.com (1 matches); e-journals.unmul.ac.id (1 matches); mzsofiyudin.blogspot.com (1 matches); pkpt.litbang.pu.go.id (1 matches); eprints.walisongo.ac.id (1 matches); ejournal.unkhair.ac.id (1 matches); randaljambi.files.wordpress.com (1 matches); vdokumen.com (1 matches); repositori.usu.ac.id (1 matches); definisimu.blogspot.com (1 matches); vonyervina.blogspot.com (1 matches); ejournal2.undip.ac.id (1 matches); pelayanan.jakarta.go.id (1 matches); lorenskambuaya.blogspot.com (1 matches); mitrariset.com (1 matches); lppm.itn.ac.id (1 matches); sciencedirect.com (1 matches); digilib.polban.ac.id (1 matches); bamboeindonesia.files.wordpress.com (1 matches); bojonegorokab.bps.go.id (1 matches);

ANALISIS PENYEDIAAN DAN KEBUTUHAN AIR BERSIH DS. BAYEMGEDE KEC. KEPONBARU Harjono ,ST.,M.Si Fakultas Teknik, Universitas Bojonegoro Jl. Lettu Suyitno No.2, Glendeng, Kalirejo, Bojonegoro 62119 ABSTRACT Perusahaan Air Minum Daerah (PDAM) Kabupaten Bojonegoro merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang jasa publik dalam penyediaan air bersih yang berstatus Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) dalam upaya memberikan pelayanan terhadap masyarakat terutama yang terdapat di Desa Bayemgede Kec. Kephobaru dituntut untuk memberikan pelayanan yang baik kepada masyarakat sehingga kebutuhan air bersih di Desa Bayemgede Kec. **Kephobaru ini bisa tercukupi, maka dengan ini kami sebagai penulis ingin menganalisa kebutuhan dan** kebutuhan air bersih di desa tersebut apakah sudah dapat memenuhi kebutuhan air bersih atau tidak. Tujuan dari tugas akhir ini yaitu untuk mengetahui jumlah kebutuhan air bersih yang harus terpenuhi oleh IPA Desa Bayemgede Kec. **Kephobaru PDAM Kota Bojonegoro** pada tahun 2028, serta mengetahui kapasitas Reservoir untuk mencukupi kebutuhan air di wilayah Desa Bayemgede Kec. **Kephobaru PDAM Kota Bojonegoro** pada tahun 2028, dan Untuk mengetahui kebutuhan harian maksimum dan puncak debit air Desa Bayemgede Kec. **Kephobaru PDAM Kota Bojonegoro**. Pelaksanaan tugas akhir merupakan desain dasar dari identifikasi potensi kebutuhan air bersih di Desa Bayemgede Kecamatan Kephobaru Kabupaten Bojonegoro, berdasarkan sumbernya data dibedakan menjadi dua, yaitu data primer dan data sekunder, dan pada tahap analisis dilakukan dengan menghitung data yang ada untuk mencari laju perubahan dari hasil - hasil elemen dan mengetahui kebutuhan air bersih. Data yang diperlukan dari segi kuantitas yaitu penambahan pelanggan PDAM menurut variable - variabelnya selama 5 tahun terakhir, kemudian data tersebut dianalisis menggunakan rumus - rumus untuk mencari kebutuhan air bersih periode 10 tahun mendatang. Berdasarkan perhitungan yang dilakukan, kebutuhan air bersih Desa Bayemgede tahun 2028 menurut prediksi jumlah penduduk adalah 2,72 liter/detik, kebutuhan harian maksimum 2,72 liter/detik, debit pada jam puncak 4,09 liter/detik. Cakupan pelayanan yaitu 1.906 jiwa, dan kekurangan kapasitas Reservoir yaitu 29 m³.

Keywords: Analisis Ketersediaan dan Kebutuhan Air Bersih. 1. Pendahuluan Air merupakan sumber daya dan Air dalam kehidupan manusia mempunyai fungsi yang sangat vital. Kegiatan sehari-hari manusia tidak pernah lepas dari air. Mulai dari mandi, mencuci, memasak sampai dengan elemen tubuh manusia salah satunya juga terdiri dari air. **Oleh karena itu, air bersih yang tidak mengandung unsur kimia yang membahayakan dan mengganggu** fungsi tubuh manusia sangat diperlukan. Air tanah merupakan salah satu sumber air yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan air bersih. Air tanah mempunyai berbagai keunggulan dibandingkan air permukaan sebagai sumber air bersih, antara lain kualitasnya lebih baik. Namun di samping itu air tanah adalah sumber air yang terbatas, di mana pengambilannya harus dibatasi, karena dengan pengambilan yang terus-menerus dikawatirkan

akan terjadi penurunan muka air tanah. Perusahaan Air Minum Daerah (PDAM) Kabupaten Bojonegoro merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang jasa publik dalam penyediaan air bersih yang berstatus Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) dalam upaya memberikan pelayanan terhadap masyarakat terutama yang terdapat di Desa Bayemgede Kec. Kephobaru dituntut untuk memberikan pelayanan yang baik kepada masyarakat sehingga kebutuhan air bersih di Desa Bayemgede Kec. **Kephobaru ini bisa tercukupi, maka dengan ini kami sebagai penulis ingin menganalisa**

kebutuhan dan kebutuhan air bersih di desa tersebut apakah sudah dapat memenuhi kebutuhan air bersih atau tidak. Distribusi air bersih dari Daerah Air Minum (PDAM) di Desa Bayemgede Kec. Kephobaru ini dalam pelaksanaan terdapat beberapa masalah dimana pipa distribusi air bersih yang ada tidak dapat menyalurkan/mencukupi semua kebutuhan masyarakat secara sepenuhnya dikarenakan pada saat pelaksanaan pembangunan pekerjaan IPA (Instalasi Pengolahan Air) Desa Bayemgede Kec. Kephobaru ini terkendala masalah keterbatasan anggaran yang ada, sehingga jalur pipa distribusi menjadi kurang maksimal, tetapi dalam konteks ini penulis hanya membahas masalah ketersediaan dan kebutuhan air bersih nya saja. Pada saat ini pertumbuhan penduduk Indonesia sudah mencapai angka yang cukup besar. Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk, jumlah kebutuhan hidup yang harus dipenuhi juga semakin besar. Salah satu kebutuhan hidup yang utama yaitu kebutuhan akan air bersih. Masalah penyediaan air bersih saat ini menjadi perhatian khusus negara-negara maju maupun negara yang sedang berkembang. Indonesia sebagai salah satu negara berkembang, tidak lepas dari permasalahan penyediaan air bersih bagi masyarakatnya. Salah satu masalah pokok yang dihadapi adalah kurang tersedianya sumber air bersih, belum meratanya pelayanan penyediaan air bersih terutama di pedesaan dan sumber air bersih yang ada belum dimanfaatkan secara maksimal. Di kota-kota besar sumber air bersih yang dimanfaatkan oleh PDAM telah tercemari oleh limbah industri dan limbah domestik, sehingga beban pengelolaan air bersih semakin meningkat. Dalam rangka memenuhi kebutuhan air bersih yang semakin meningkat, di mana debit sumber air yang mengalami penurunan tiap tahunnya maka PDAM Kota Bojonegoro perlu mengkaji kembali kebutuhan air bersih untuk wilayah Kota Bojonegoro. Terutama untuk wilayah pelayanan IPA PDAM Desa Bayemgede Kec. Kephobaru pada saat sekarang dan masa yang akan datang, agar kebutuhan masyarakat wilayah pelayanan IPA PDAM Desa Bayemgede Kec. Kephobaru akan air bersih dapat terpenuhi. 2. KAJIAN PUSTAKA A. Air Bersih. **Air adalah sumber daya alam yang mutlak diperlukan bagi kehidupan manusia dan dalam sistem** tata lingkungan, air adalah unsur lingkungan. Kebutuhan manusia akan kebutuhan air selalu meningkat dari waktu ke waktu, bukan saja karena **meningkatnya jumlah manusia yang memerlukan air tersebut, melainkan juga karena meningkatnya intensitas dan ragam dari** kebutuhan akan air, (Silalahi. M.D., 2002). Kebutuhan air adalah banyaknya jumlah air yang dibutuhkan untuk keperluan rumah tangga, industri, penggelontoran kota dan lain-lain. Prioritas kebutuhan air meliputi kebutuhan air domestik, industri, pelayanan umum dan kebutuhan air untuk mengganti kebocoran, (Moegijantoro, 1995). Kebutuhan air bagi masyarakat Bojonegoro di beberapa daerah sudah cukup rawan sehingga PDAM Bojonegoro menggunakan kebijakan dan strategi pengembangan jangka panjang tahun 2015 untuk mengantisipasi kekurangan air pada tahun-tahun mendatang. Sesuai dengan Millenium Development Goals (MDG) bahwa Indonesia diharapkan pada tahun 2015 cakupan pelayanan air bersihnya dapat ditingkatkan menjadi 80% dari jumlah penduduk.an. (Bonafanso Sagita D, 2003). Kebutuhan akan air dikategorikan dalam kebutuhan air domestik dan non domestik. Kebutuhan air domestik adalah kebutuhan air yang digunakan untuk keperluan rumah tangga yaitu untuk keperluan minum, masak, mandi, mencuci pakaian serta keperluan lainnya, sedangkan kebutuhan air non domestik digunakan untuk kantor, tempat ibadah, niaga dan lain-lain. B. Penyediaan Air Bersih Iriqasi merupakan kegiatan pemberian air pada suatu lahan pertanian yang bertujuan untuk menciptakan kondisi lembab pada daerah perakaran tanaman untuk memenuhi kebutuhan air bagi pertumbuhan tanaman. Makhluk hidup di dunia ini tanpa terkecuali sangat bergantung hidupnya pada air.Untuk manusia, air selain sebagai konsumsi makan dan minum juga diandalkan untuk keperluan rumah tangga, pertanian, industri, dan lain-lain. Menurut Sangsoko (1991:112) penyediaan air bersih adalah air yang didapat untuk pemukiman rumah tangga, **perdagangan, industri, dan lain-lain, parameter yang umum**

yaitu kekeruhan, bahan padat terlarut keseluruhan, senyawa-senyawa beracun, mutu bakteri. Menurut Sutrisno (2004:13-19) sumber-sumber air meliputi : 1. Air laut 2. Air atmosfer atau air meteorilogik 3. Air permukaan terdapat dua macam yaitu : a. Air sungai b. Air rawa atau danau c. Air tanah Air tanah terbagi menjadi tiga macam yaitu : a. Air tanah dangkal b. Air tanah dalam c. Mata air C. Kontinuitas Air Bersih FFR (Faktor Polowijo Relatif) adalah banyaknya air (liter) per satuan waktu (detik) yang dibutuhkan tanaman yang luasnya dipersamakan dengan 1H tanaman polowijo dan di perhitungannya di pintu teratas/pengambilan. **Semua makhluk hidup memerlukan air, karena air merupakan kebutuhan dasar bagi kehidupan.** Khususnya manusia, air diperlukan untuk berbagai keperluan, antara lain rumah tangga, industri, pertanian dan sebagainya. Dalam memenuhi kebutuhan air, selain kuantitas dan kualitas air manusia juga selalu memperhatikan kontinuitas air. Menurut Sutrisno (2004:53) kontinuitas air bersih adalah pencatatan debit air pada setiap saat, sehingga dengan demikian akan dapat mengetahui air yang masak. Selain itu juga mengontrol/memeriksa peralatan pencatatan debit serta peralatan lainnya (seperti pompa, saringan, pintu air) untuk menjaga kontinuitas debit pengaliran. Pada saat sekarang ini air harus diolah terlebih dahulu sebelum dialirkan kepada para pelanggan karena untuk mendapatkan hasil air yang bersih dan sehat. Sasongko (1991:119- 123) menguraikan tentang pengolahan air yang paling penting yaitu : 1) Penyaringan 2) Aerasi (perpindahan gas) 3) Pencampuran 4) Flokulasi 5) Pengendapan 6) Filtrasi 7) Saringan mikro D. Kebutuhan Air Kebutuhan air adalah banyaknya jumlah air yang dibutuhkan untuk keperluan rumah tangga, industri, penggelontoran kota dan lain-lain. Prioritas kebutuhan air meliputi kebutuhan air domestik, industri, pelayanan umum dan kebutuhan air untuk mengganti kebocoran (Moegijantoro, 1996). Kebutuhan air merupakan jumlah air yang diperlukan secara wajar untuk keperluan pokok manusia (domestik) dan kegiatan-kegiatan lainnya yang memerlukan air. Kebutuhan air menentukan besaran sistem dan ditetapkan berdasarkan pemakaian air (PERPAMSI, 1994). Kebutuhan air di kategorikan menjadi kebutuhan air domestik dan non domestik.

Kebutuhan air domestik adalah kebutuhan air yang digunakan untuk keperluan rumah tangga, yaitu untuk keperluan air minum, memasak, mandi, mencuci serta keperluan lainnya. Kebutuhan air non domestik adalah kebutuhan air yang digunakan untuk kegiatan komersil seperti industri, perkantoran maupun kegiatan sosial seperti sekolah, rumah sakit, tempat ibadah dan niaga. 3. METODE PENELITIAN A. Pengumpulan Data Penelitian Pelaksanaan tugas akhir merupakan desain dasar dari identifikasi potensi kebutuhan air bersih di Desa Bayemgede Kecamatan Kephobaru Kabupaten Bojonegoro. Terdapat keterbatasan pada data primer pengukuran situasi dan foto udara. Data situasi dan lokasi disubstitusikan dengan menggunakan peta dari Google earth, dari peta ini dapat kita peroleh informasi : lokasi pemukiman, gedung dan bangunan, perairan, batas administrasi dan kontur ketinggian. Sumber data adalah segala sesuatu yang dapat memberikan informasi mengenai data. Berdasarkan sumbernya, data dibedakan menjadi dua, yaitu data primer dan data sekunder 1. Data Primer Metode pengumpulan data primer adalah sebagai berikut Metode ObservasiLokasi sumber air bersih yang telah jauh dari kediaman penulis membuat pengamatan terhadap lokasi dan bentuk jaringan perpipaan transmisi dan distribusi menjadi optimal karena dapat dilakukan secara berulang - ulang agar mendapatkan data otentik dan spesifik. 2. Data Sekunder Data sekunder adalah data yang telah dikumpulkan untuk maksud selain menyelesaikan masalah yang sedang dihadapi. Data ini dapat ditemukan dengan cepat. Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data sekunder adalah literatur, artikel, jurnal serta situs di internet yang berkenaan dengan penelitian yang dilakukan. Selain data primer, sumber data yang dipakai peneliti adalah sumber data sekunder, data sekunder didapat melalui berbagai sumber yaitu literatur artikel, serta situs di internet yang berkenaan dengan penelitian yang dilakukan. Dan data- data kearsipan yang diperoleh dari instansi terkait, serta data - data yang berpengaruh pada penelitian, Data Jumlah Penduduk Data jumlah penduduk digunakan untuk menghitung jumlah kebutuhan air bersih. 1. Data Debit air 2. Data Topografi Data topografi yang digunakan penulis disini berasal dari peta Google Earth yang berisikan data kontur Daerah di Desa Bayemgede Kecamatan Kephobaru Kabupaten Bojonegoro. B. Metodologi Perencanaan Embung Pada tahap analisis dilakukan dengan menghitung data yang ada untuk mencari laju perubahan dari hasil - hasil elemen dan mengetahui kebutuhan air bersih. Data yang diperlukan dari segi kuantitas yaitu penambahan pelanggan PDAM menurut variable - variabelnya selama 5 tahun terakhir, kemudian data tersebut dianalisis menggunakan rumus - rumus untuk mencari kebutuhan air bersih periode 10 tahun mendatang. Gambar 1. Alir Penelitian 4. HASIL & PEMBAHASAN A. Analisa Hidrologi a. Menghitung Debit Kebutuhan Air Data debit air di dapat dari PDAM Bojonegoro,sumber yang akan di gunakan adalah berupa sumur bor yang terletak di Desa Bayemgede Kecamatan Kephobaru Kabupaten Bojonegoro. Tabel 1. Data Kapasitas Debit No Uraian

Debit (l/dt)et 1 Kapasitas Sumber 12,00 Sumber : PDAM Bojonegoro b. Prediksi kebutuhan air Prediksi kebutuhan air bersih pada tahun 2028 di hitung mengacu pada hasil prediksi pertumbuhan penduduk, Berdasarkan pada jumlah penduduk Kebutuhan air bersih (S1) S1 = 0,8 x Cp Cp = 0,8 x Pn S1 = (0,8 x (0,8 x Pn) S1 = 0,8 x (0,8 x 2448) x 100 liter/orang/hari S1 = 156.672 liter/hari S1 = 1,81 liter/detik a. Total prediksi kebutuhan air bersih Pr = S1 + Lo Pr = S1 + 0,8 Pr = S1 Pr = S1 + 0,8 Pr = 1,81 0,8 Pr = 2,27 liter/detik b. Kebutuhan harian maksimum Ss = f1 x Pr Ss = 1,2 x 2,27 liter/detik Ss = 2,72 liter/detik c. Pemakaian air pada jam puncak Debit waktu puncak = f2 x Pr = 1,8 x 2,27 liter/detik = 4,09 liter/detik Dari perhitungan di atas di ketahui bahwa kebutuhan air bersih Desa Bayemgede tahun 2028 menurut prediksi jumlah penduduk adalah 2.448 jiwa, kebutuhan harian maksimum 2,72 liter/detik, dan debit pada jam puncak 4,09 liter/detik. c. Analisis Terhadap Cakupan Pelayanan Air Bersih CAPUR terhadap target pelayanan air bersih dari PDAM di ambil 80% jumlah penduduk, adapun 20% jumlah penduduk di harapkan mencukupi sendiri kebutuhan air bersih dari sumur, mata air, dan lain - lain, maka prediksi cakupan pelayanan air bersih PDAM pada tahun 2028 sebagai berikut : CP = 80% x Pn CP = 80% x 2448 CP = 1958 jiwa B. Prediksi Jumlah Penduduk Perkiraan jumlah penduduk di Desa Bayemgede dianalisis dengan menggunakan 2 metode, yaitu Metode Geometrik dan Metode Aritmatik untuk memperoleh keakuratan jumlah penduduk. Data jumlah penduduk yang didapat dari Laporan kependudukan desa Bayemgede sejak tahun 2013 sampai 2017, dengan prediksi hingga tahun 2028. **Dibawah ini perhitungan kedua Metode tersebut.** Tabel 1. data penduduk Desa Bayemgede selama 5 tahun terakhir Tahun N Jumlah N Pertambahan Jiw a % 2013 2313 - - 2014 2320 7 0,3 02 2015 2346 26 1,1 08 2016 2369 23 0,9 71 2017 2349 -20 - 0,8 51 jumlah 36 1,5 30 Sumber : Olah Data Rata - rata pertambahan penduduk dari tahun 2013 - 2017 adalah : K = $\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (T_i - T_0)$ = $\frac{1}{5} (7 + 13 + 17 + 23 + 26)$ = 13,4 K = 9 jiwa/Tahun Persentase pertambahan penduduk rata - rata per tahun = r = Jumlah % Pertambahan Tahun / - Tahun n r = 1.530 4 = 0.383 % Dengan bertolak dari data penduduk tahun 2013 menghitung pertambahan jumlah penduduk per tahun 2013 - 2017 dengan menggunakan Metode Geometrik dan Metode Aritmatik. 1. Metode Geometrik $\sum_{i=1}^n (1 + r)^i = \frac{1+r^{n+1}}{r} - \frac{1+r}{r}$ P17 = P13 (1 + 0,00383)¹⁷⁻¹³ = P17 (1 + 0,00383)⁴ P13 = 2349 (1,00383)⁴ P13 = 2313 jiwa = 2313,40 jiwa 2. Metode Aritmatika $\sum_{i=1}^n (1 + r)^i = \frac{1+r^{n+1}}{r} - \frac{1+r}{r}$ P17 = 2349 jiwa Pn = P13 + ((n - T0)) P13 = 2349 - (9 (2017-2013)) P13 = 2349 - (9 (4)) P13 = 2349 - 36 P13 = 2313 jiwa Tabel 2. Standar Deviasi Perhitungan Aritmatik Tahun Tahun ke Standar Perhi tahun (x) jumlah Aritmatik Yi - Ymean (Yi - Ymean)² Pen duku (Yi) 2013 1 2313 2313,00 -26,4 696,96 2014 2 2320 2322,00 -17,4 302,76 2015 3 2346 2331,00 8,4 70,56 2016 4 2369 2340,00 0,6 0,36 2017 5 2349 2349,00 0,6 0,36 2018 6 2349 2349,00 0,6 0,36 2019 7 2349 2349,00 0,6 0,36 2020 8 2349 2349,00 0,6 0,36 2021 9 2349 2349,00 0,6 0,36 2022 10 2349 2349,00 0,6 0,36 2023 11 2349 2349,00 0,6 0,36 2024 12 2349 2349,00 0,6 0,36 2025 13 2349 2349,00 0,6 0,36 2026 14 2349 2349,00 0,6 0,36 2027 15 2349 2349,00 0,6 0,36 2028 16 2349 2349,00 0,6 0,36 2029 17 2349 2349,00 0,6 0,36 2030 18 2349 2349,00 0,6 0,36 2031 19 2349 2349,00 0,6 0,36 2032 20 2349 2349,00 0,6 0,36 2033 21 2349 2349,00 0,6 0,36 2034 22 2349 2349,00 0,6 0,36 2035 23 2349 2349,00 0,6 0,36 2036 24 2349 2349,00 0,6 0,36 2037 25 2349 2349,00 0,6 0,36 2038 26 2349 2349,00 0,6 0,36 2039 27 2349 2349,00 0,6 0,36 2040 28 2349 2349,00 0,6 0,36 2041 29 2349 2349,00 0,6 0,36 2042 30 2349 2349,00 0,6 0,36 2043 31 2349 2349,00 0,6 0,36 2044 32 2349 2349,00 0,6 0,36 2045 33 2349 2349,00 0,6 0,36 2046 34 2349 2349,00 0,6 0,36 2047 35 2349 2349,00 0,6 0,36 2048 36 2349 2349,00 0,6 0,36 2049 37 2349 2349,00 0,6 0,36 2050 38 2349 2349,00 0,6 0,36 2051 39 2349 2349,00 0,6 0,36 2052 40 2349 2349,00 0,6 0,36 2053 41 2349 2349,00 0,6 0,36 2054 42 2349 2349,00 0,6 0,36 2055 43 2349 2349,00 0,6 0,36 2056 44 2349 2349,00 0,6 0,36 2057 45 2349 2349,00 0,6 0,36 2058 46 2349 2349,00 0,6 0,36 2059 47 2349 2349,00 0,6 0,36 2060 48 2349 2349,00 0,6 0,36 2061 49 2349 2349,00 0,6 0,36 2062 50 2349 2349,00 0,6 0,36 2063 51 2349 2349,00 0,6 0,36 2064 52 2349 2349,00 0,6 0,36 2065 53 2349 2349,00 0,6 0,36 2066 54 2349 2349,00 0,6 0,36 2067 55 2349 2349,00 0,6 0,36 2068 56 2349 2349,00 0,6 0,36 2069 57 2349 2349,00 0,6 0,36 2070 58 2349 2349,00 0,6 0,36 2071 59 2349 2349,00 0,6 0,36 2072 60 2349 2349,00 0,6 0,36 2073 61 2349 2349,00 0,6 0,36 2074 62 2349 2349,00 0,6 0,36 2075 63 2349 2349,00 0,6 0,36 2076 64 2349 2349,00 0,6 0,36 2077 65 2349 2349,00 0,6 0,36 2078 66 2349 2349,00 0,6 0,36 2079 67 2349 2349,00 0,6 0,36 2080 68 2349 2349,00 0,6 0,36 2081 69 2349 2349,00 0,6 0,36 2082 70 2349 2349,00 0,6 0,36 2083 71 2349 2349,00 0,6 0,36 2084 72 2349 2349,00 0,6 0,36 2085 73 2349 2349,00 0,6 0,36 2086 74 2349 2349,00 0,6 0,36 2087 75 2349 2349,00 0,6 0,36 2088 76 2349 2349,00 0,6 0,36 2089 77 2349 2349,00 0,6 0,36 2090 78 2349 2349,00 0,6 0,36 2091 79 2349 2349,00 0,6 0,36 2092 80 2349 2349,00 0,6 0,36 2093 81 2349 2349,00 0,6 0,36 2094 82 2349 2349,00 0,6 0,36 2095 83 2349 2349,00 0,6 0,36 2096 84 2349 2349,00 0,6 0,36 2097 85 2349 2349,00 0,6 0,36 2098 86 2349 2349,00 0,6 0,36 2099 87 2349 2349,00 0,6 0,36 2100 88 2349 2349,00 0,6 0,36 2101 89 2349 2349,00 0,6 0,36 2102 90 2349 2349,00 0,6 0,36 2103 91 2349 2349,00 0,6 0,36 2104 92 2349 2349,00 0,6 0,36 2105 93 2349 2349,00 0,6 0,36 2106 94 2349 2349,00 0,6 0,36 2107 95 2349 2349,00 0,6 0,36 2108 96 2349 2349,00 0,6 0,36 2109 97 2349 2349,00 0,6 0,36 2110 98 2349 2349,00 0,6 0,36 2111 99 2349 2349,00 0,6 0,36 2112 100 2349 2349,00 0,6 0,36 2113 101 2349 2349,00 0,6 0,36 2114 102 2349 2349,00 0,6 0,36 2115 103 2349 2349,00 0,6 0,36 2116 104 2349 2349,00 0,6 0,36 2117 105 2349 2349,00 0,6 0,36 2118 106 2349 2349,00 0,6 0,36 2119 107 2349 2349,00 0,6 0,36 2120 108 2349 2349,00 0,6 0,36 2121 109 2349 2349,00 0,6 0,36 2122 110 2349 2349,00 0,6 0,36 2123 111 2349 2349,00 0,6 0,36 2124 112 2349 2349,00 0,6 0,36 2125 113 2349 2349,00 0,6 0,36 2126 114 2349 2349,00 0,6 0,36 2127 115 2349 2349,00 0,6 0,36 2128 116 2349 2349,00 0,6 0,36 2129 117 2349 2349,00 0,6 0,36 2130 118 2349 2349,00 0,6 0,36 2131 119 2349 2349,00 0,6 0,36 2132 120 2349 2349,00 0,6 0,36 2133 121 2349 2349,00 0,6 0,36 2134 122 2349 2349,00 0,6 0,36 2135 123 2349 2349,00 0,6 0,36 2136 124 2349 2349,00 0,6 0,36 2137 125 2349 2349,00 0,6 0,36 2138 126 2349 2349,00 0,6 0,36 2139 127 2349 2349,00 0,6 0,36 2140 128 2349 2349,00 0,6 0,36 2141 129 2349 2349,00 0,6 0,36 2142 130 2349 2349,00 0,6 0,36 2143 131 2349 2349,00 0,6 0,36 2144 132 2349 2349,00 0,6 0,36 2145 133 2349 2349,00 0,6 0,36 2146 134 2349 2349,00 0,6 0,36 2147 135 2349 2349,00 0,6 0,36 2148 136 2349 2349,00 0,6 0,36 2149 137 2349 2349,00 0,6 0,36 2150 138 2349 2349,00 0,6 0,36 2151 139 2349 2349,00 0,6 0,36 2152 140 2349 2349,00 0,6 0,36 2153 141 2349 2349,00 0,6 0,36 2154 142 2349 2349,00 0,6 0,36 2155 143 2349 2349,00 0,6 0,36 2156 144 2349 2349,00 0,6 0,36 2157 145 2349 2349,00 0,6 0,36 2158 146 2349 2349,00 0,6 0,36 2159 147 2349 2349,00 0,6 0,36 2160 148 2349 2349,00 0,6 0,36 2161 149 2349 2349,00 0,6 0,36 2162 150 2349 2349,00 0,6 0,36 2163 151 2349 2349,00 0,6 0,36 2164 152 2349 2349,00 0,6 0,36 2165 153 2349 2349,00 0,6 0,36 2166 154 2349 2349,00 0,6 0,36 2167 155 2349 2349,00 0,6 0,36 2168 156 2349 2349,00 0,6 0,36 2169 157 2349 2349,00 0,6 0,36 2170 158 2349 2349,00 0,6 0,36 2171 159 2349 2349,00 0,6 0,36 2172 160 2349 2349,00 0,6 0,36 2173 161 2349 2349,00 0,6 0,36 2174 162 2349 2349,00 0,6 0,36 2175 163 2349 2349,00 0,6 0,36 2176 164 2349 2349,00 0,6 0,36 2177 165 2349 2349,00 0,6 0,36 2178 166 2349 2349,00 0,6 0,36 2179 167 2349 2349,00 0,6 0,36 2180 168 2349 2349,00 0,6 0,36 2181 169 2349 2349,00 0,6 0,36 2182 170 2349 2349,00 0,6 0,36 2183 171 2349 2349,00 0,6 0,36 2184 172 2349 2349,00 0,6 0,36 2185 173 2349 2349,00 0,6 0,36 2186 174 2349 2349,00 0,6 0,36 2187 175 2349 2349,00 0,6 0,36 2188 176 2349 2349,00 0,6 0,36 2189 177 2349 2349,00 0,6 0,36 2190 178 2349 2349,00 0,6 0,36 2191 179 2349 2349,00 0,6 0,36 2192 180 2349 2349,00 0,6 0,36 2193 181 2349 2349,00 0,6 0,36 2194 182 2349 2349,00 0,6 0,36 2195 183 2349 2349,00 0,6 0,36 2196 184 2349 2349,00 0,6 0,36 2197 185 2349 2349,00 0,6 0,36 2198 186 2349 2349,00 0,6 0,36 2199 187 2349 2349,00 0,6 0,36 2200 188 2349 2349,00 0,6 0,36 2201 189 2349 2349,00 0,6 0,36 2202 190 2349 2349,00 0,6 0,36 2203 191 2349 2349,00 0,6 0,36 2204 192 2349 2349,00 0,6 0,36 2205 193 2349 2349,00 0,6 0,36 2206 194 2349 2349,00 0,6 0,36 2207 195 2349 2349,00 0,6 0,36 2208 196 2349 2349,00 0,6 0,36 2209 197 2349 2349,00 0,6 0,36 2210 198 2349 2349,00 0,6 0,36 2211 199 2349 2349,00 0,6 0,36 2212 200 2349 2349,00 0,6 0,36 2213 201 2349 2349,00 0,6 0,36 2214 202 2349 2349,00 0,6 0,36 2215 203 2349 2349,00 0,6 0,36 2216 204 2349 2349,00 0,6 0,36 2217 205 2349 2349,00 0,6 0,36 2218 206 2349 2349,00 0,6 0,36 2219 207 2349 2349,00 0,6 0,36 2220 208 2349 2349,00 0,6 0,36 2221 209 2349 2349,00 0,6 0,36 2222 210 2349 2349,00 0,6 0,36 2223 211 2349 2349,00 0,6 0,36 2224 212 2349 2349,00 0,6 0,36 2225 213 2349 2349,00 0,6 0,36 2226 214 2349 2349,00 0,6 0,36 2227 215 2349 2349,00 0,6 0,36 2228 216 2349 2349,00 0,6 0,36 2229 217 2349 2349,00 0,6 0,36 2230 218 2349 2349,00 0,6 0,36 2231 219 2349 2349,00 0,6 0,36 2232 220 2349 2349,00 0,6 0,36 2233 221 2349 2349,00 0,6 0,36 2234 222 2349 2349,00 0,6 0,36 2235 223 2349 2349,00 0,6 0,36 2236 224 2349 2349,00 0,6 0,36 2237 225 2349 2349,00 0,6 0,36 2238 226 2349 2349,00 0,6 0,36 2239 227 2349 2349,00 0,6 0,36 2240 228 2349 2349,00 0,6 0,36 2241 229 2349 2349,00 0,6 0,36 2242 230 2349 2349,00 0,6 0,36 2243 231 2349 2349,00 0,6 0,36 2244 232 2349 2349,00 0,6 0,36 2245 233 2349 2349,00 0,6 0,36 2246 234 2349 2349,00 0,6 0,36 2247 235 2349 2349,00 0,6 0,36 2248 236 2349 2349,00 0,6 0,36 2249 237 2349 2349,00 0,6 0,36 2250 238 2349 2349,00 0,6 0,36 2251 239 2349 2349,00 0,6 0,36 2252 240 2349 2349,00 0,6 0,36 2253 241 2349 2349,00 0,6 0,36 2254 242 2349 2349,00 0,6 0,36 2255 243 2349 2349,00 0,6 0,36 2256 244 2349 2349,00 0,6 0,36 2257 245 2349 2349,00 0,6 0,36 2258 246 2349 2349,00 0,6 0,36 2259 247 2349 2349,00 0,6 0,36 2260 248 2349 2349,00 0,6 0,36 2261 249 2349 2349,00 0,6 0,36 2262 250 2349 2349,00 0,6 0,36 2263 251 2349 2349,00 0,6 0,36 2264 252 2349 2349,00 0,6 0,36 2265 253 2349 2349,00 0,6 0,36 2266 254 2349 2349,00 0,6 0,36 2267 255 2349 2349,00 0,6 0,36 2268 256 2349 2349,00 0,6 0,36 2269 257 2349 2349,00 0,6 0,36 2270 258 2349 2349,00 0,6 0,36 2271 259 2349 2349,00 0,6 0,36 2272 260 2349 2349,00 0,6 0,36 2273 261 2349 2349,00 0,6 0,36 2274 262 2349 2349,00 0,6 0,36 2275 263 2349 2349,00 0,6 0,36 2276 264 2349 2349,00 0,6 0,36 2277 265 2349 2349,00 0,6 0,36 2278 266 2349