

ANALISIS KINERJA PRODUKSI INSTALASI PENGOLAHAN AIR I PADA PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM (PDAM) BANDARMASIH DENGAN MENGGUNAKAN METODE OBJECTIVE MATRIX (OMAX)

Parhani¹

¹Mahasiswa Fakultas Teknik

Pembimbing 1 : Muhammad Marsudi², Pembimbing 2 : Idzani Muttaqin³

¹Teknik Industri, 26201, Teknik Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari 16660005

²Teknik Industri, 26201, Teknik Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari 0004125913

³Teknik Industri, 26201, Teknik Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari 1129047101

Email: farhan120493@gmail.com/082225551262

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis Kinerja Produksi di Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandarmasih pada bagian produksi IPA 1 menggunakan metode Objektive Matrix (OMAX). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Karyawan dari Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandarmasih. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik Observasi Langsung dan Wawancara (*Interview*). Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode Studi Kasus sedangkan metode analisis data yang digunakan adalah metode Objektive Matrix (OMAX). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa PDAM Bandarmasih memiliki 2 kategori rasio yang mendapat penilaian baik, yaitu rasio 4 dan rasio 5. Untuk kategori rasio 1, 2, 3 dan 6, mendapatkan penilaian sedang dan untuk produktivitas total (*overall productivity*) adalah 499 dengan menggunakan metode Objektive Matrix(OMAX).

Kata kunci: Kinerja Produksi, Objective Matrix.

ABSTRACT

This study aims to analyze the production performance of the Regional Drinking Water Company (PDAM) Bandarmasih in the IPA 1 production section using the Objective Matrix (OMAX) method. The population used in this study were employees of the Regional Drinking Water Company (PDAM) Bandarmasih. Data collection was carried out using Direct Observation and Interview techniques (*Interview*). The method used in this research is the Case Study method, while the data analysis method used is the Objective Matrix (OMAX) method. The results of this study indicate that PDAM Bandarmasih has 2 ratio categories that get good ratings, namely the ratio 4 and the ratio 5. For the category ratios 1, 2, 3 and 6, get a moderate assessment and for total productivity (*overall productivity*) is 499 using the Objective Matrix (OMAX) method.

Key Words : Production Performance, Objective Matrix.

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang Penelitian

Air merupakan salah satu kebutuhan yang sangat vital dan mutlak diperlukan oleh semua makhluk hidup terutama manusia yang harus tersedia dalam hidup sehari-hari, baik untuk minum, mandi, mencuci dan sebagainya. Air merupakan kebutuhan yang sangat diharapkan oleh masyarakat untuk aktivitas sehari-hari. Dengan adanya Perusahaan Air Minum (PDAM) Bandarmasih yang dikelola oleh pemerintah daerah dengan harapan dapat melayani masyarakat dengan sebaik mungkin, khususnya masyarakat kota Banjarmasin.

Kinerja merupakan suatu hasil kerja yang secara kualitas dan kuantitas yang harus dicapai oleh seseorang karyawan dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan tugas kepadanya (A.A. Anwar Prabu Mangkunagara 2001:67).

Karena menilai suatu kinerja Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandarmasih Banjarmasin memerlukan

pedoman, yaitu Peraturan Menteri Dalam Negeri (Permendagri) Nomor 47 Tahun 1999, dimana dalam suatu pedoman itu dinyatakan, bahwa untuk keberhasilan dalam pengelolaan Perusahaan Daerah Air Minum harus diberikan penilaian terhadap kinerja setiap tahunnya tepatnya pada akhir tahun. Jadi, dalam menilai kinerja tersebut penulis dengan menggunakan metode *Objektive Matrix* (OMAX) sehingga Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandarmasih pada bagian Instalasi Pengolahan Air 1 bisa melakukan perbaikan kinerja yang lebih baik lagi.

Dengan adanya penilaian kinerja dalam Perusahaan Air Minum (PDAM) Bandarmasih pada produksi Instalasi Pengolahan Air 1 manajemen dapat mengevaluasi atau menilai prestasi kinerja karyawan, sehingga kegiatan ini dapat memperbaiki keputusan-keputusan personalia dan memberikan umpan balik kepada para karyawan tentang pelaksanaan kinerja mereka dalam setiap tahunnya agar bisa diberi pertanggung jawaban terhadap perusahaan secara keseluruhan.

Kinerja disebut perusahaan sangat penting dibutuhkan, terutama dalam Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandarmasih pada bagian produksi instalasi pengolahan air 1. karena dengan adanya kinerja, Perusahaan dapat mengukur sejauh mana perkembangan usaha yang sudah dijalankan karyawan sesuai tanggung jawab masing-masing.

Pada kenyataannya, penilaian kinerja pada Perusahaan Air Minum (PDAM) Bandarmasih di bagian produksi Instalasi Pengolahan Air 1 tergantung pada tercapainya atau tidak target yang diinginkan pada Perusahaan Daerah Air Minum dan pemerintah daerah. Apabila kinerja dalam perusahaan bisa mencapai target yang baik, maka suatu perusahaan itu bisa dikatakan mempunyai kinerja yang baik, dan apabila dalam perusahaan itu belum mencapai apa yang ditargetkan oleh perusahaan. maka berarti dalam kinerja di perusahaan itu masih dikatakan mempunyai kinerja yang buruk.

Mengukur kinerja pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandarmasih

pada bagian Instalasi Pengolahan Air begitu penting untuk dilaksanakan agar bisa mendorong dalam kemajuan perusahaan selanjutnya. Dalam seiringnya waktu pasar global pasti akan menghadapi persaingan-persaingan, maka dari itu perusahaan harus selalu meningkatkan kinerja terus menerus. Salah satunya adalah dengan cara melakukan siklus kinerja dalam beberapa tahap, yaitu mengukur kinerja, mengevaluasi kinerja, meningkatkan kinerja dan merencanakan kinerja.

Berdasarkan yang di uraikan di atas, penulis mempunyai ketertarikan untuk melakukan penelitian Tugas Akhir yaitu dengan menganalisis suatu kinerja yang ada di Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandarmasih khususnya dibagian produksi IPA 1 agar menjadi kinerja yang lebih baik dari sekarang. Dari permasalahan yang di uraikan di atas, penulis mengambil dengan judul, “ANALISIS KINERJA PRODUKSI IPA 1 PADA PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM (PDAM) BANDARMASIH DENGAN MENGGUNAKAN METODE

OBJEKTIVE MATRIX (OMAX)”).

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari uraian latar belakang yang dikemukakan diatas, maka dapat merumuskan permasalahan yang ada sebagai berikut :

- 1) Bagaimana kinerja yang ada dalam Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandarmasih pada bagian produksi Instalasi Pengolahan Air I.
- 2) Apa saja upaya yang harus dilakukan untuk meningkatkan kinerja perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandarmasih.

3. Batasan Masalah

Adapun yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

- 1) Penentuan kinerja Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandarmasih dibagian produksi Instalasi Pengolahan Air I pada periode 2019 dari bulan Januari sampai dengan bulan Desember.
- 2) Penelitian kinerja Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandarmasih

hanya dilakukan dalam bagian produksi Instalasi Pengolahan Air I yang hasil produk bukan jasa.

- 3) Pengukuran kinerja tidak membandingkan dengan industri sejenis lainnya akan tetapi hanya dalam Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandarmasih saja khususnya dalam bagian produksi Instalasi Pengolahan Air I.
- 4) Pengukuran kinerja dengan menggunakan metode Objektive Matrix (OMAX) dalam Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandarmasih bagian produksi 1 hanya dengan materi kebutuhan penelitian.

4. Tujuan Penelitian

- 1) Mengidentifikasi kinerja Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandarmasih pada bagian produksi Instalasi Pengolahan Air I dengan menggunakan metode *Objektive Matrix* (OMAX).
- 2) Memberikan usulan kepada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM)

Bandarmasih pada bagian produksi Instalasi Pengolahan Air I agar bisa meningkatkan kinerja dengan sesuai evaluasi yang diperoleh.

5. Manfaat Penelitian

1) Manfaat Teoritis

Dengan adanya Tugas Akhir melaksanakan penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kinerja yang selama ini sudah berlangsung di Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandarmasih bagian produksi Instalasi Pengolahan Air I dan untuk memperbaiki kinerja yang akan datang.

2) Manfaat Praktis

Penelitian ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik atau menyelesaikan studi Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari. Kemudian penelitian ini juga diharapkan sebagai informasi yang berkaitan dengan perbaikan kinerja yang ada pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandarmasih pada bagian

Instalasi Pengolahan Air 1.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1.1 Analisis Pengumpulan Data

Pada tahap ini akan membahas tentang data-data yang digunakan yaitu data hasil produksi, jumlah bahan baku utama, jumlah bahan baku pendukung, jumlah tenaga kerja, jumlah hari kerja, jumlah jam kerja, jumlah pemakaian energi listrik (kwh) dan jumlah output. Dalam mengumpulkan data dilakukan yaitu sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi merupakan suatu proses penelitian dengan mengamati suatu kondisi dari bahan-bahan pengamatan dilapangan Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandarmasih.

2. Wawancara

Wawancara merupakan suatu proses komunikasi dengan tujuan serius untuk bertukar pendapat maupun melibatkan tanya jawab secara langsung kepada pihak karyawan Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandarmasih.

1.1.1 Penentuan – Penentuan Kinerja

Dalam menggunakan Objective Matrix (OMAX), ada beberapa kriteria kinerja yang bisa digunakan untuk mengambil keputusan kebutuhan kinerja di Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandarmasih dalam penelitian ini, yaitu bahan baku utama, bahan baku pendukung, tenaga kerja, efisiensi, energi, dan efektivitas.

Untuk mendapatkan data yang dibutuhkan, dilakukan dari proses tanya jawab dengan karyawan perusahaan melalui diskusi bersama dalam masalah bahan baku utama, bahan baku pendukung, tenaga kerja, efisiensi, energi, dan efektivitas di Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandarmasih, yaitu pada bagian produksi instalasi pengolahan air.

1.1.2 Pengukuran Kinerja

Pengukuran kinerja merupakan program yang harus diselesaikan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan atau produk akhir yang dihasilkan. Pengamatan dilakukan secara langsung di ambil pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM)

Bandarmasih di Tahun 2019. Pengamatan ini dilakukan berdasarkan bahan baku utama, bahan baku pendukung, tenaga kerja, efisiensi, dan energi. Hasil data dari pengamatan yang dilakukan sesuai dengan waktu yang didapatkan di Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandarmasih dapat dilihat pada Tabel 4.1.1 sebagai berikut:

Periode Tahun	Periode Bulan	Jumlah Bahan Baku Uama (M3)	Jumlah Bahan Baku Pendukung (Kg)	Jumlah Tenaga Kerja/Bulan	Jumlah Jam kerja/bulan	Jumlah Energi (KWH)	Jumlah Output/Bulan (M3)
2019	Januari	98.882.000	188.650	14	744	1.800	98.880.500
	Februari	98.882.000	188.500	14	672	1.860	98.881.000
	Maret	98.882.000	191.000	14	744	1.840	98.881.550
	April	98.882.000	188.900	14	720	1.864	98.881.500
	Mei	98.882.000	180.200	14	744	1.832	98.880.600
	Juni	98.882.000	191.000	14	720	1.845	98.880.600
	Juli	98.882.000	187.210	14	744	1.840	98.880.500
	Agustus	98.882.000	190.321	14	744	1.867	98.880.550
	September	98.882.000	189.540	14	720	1.856	98.881.200
	Oktober	98.882.000	187.530	14	744	1.860	98.881.500
	November	98.882.000	188.620	14	720	1.848	98.880.550
	Desember	98.882.000	187.231	14	744	1.854	98.880.600

produksi yang diolah menjadi barang jadi.

Sumber : Data langsung dari Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandarmasih

Dari hasil pengamatan langsung pengumpulan data diatas dengan jumlah data 1 (satu) tahun. dimulai dari Januari sampai dengan Desember dapat dilihat pada lampiran.

1.1.3 Bahan Baku Utama

Bahan baku utama adalah bahan utama (input) yang diperlukan untuk proses

Bahan baku yang diolah oleh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandarasih diperoleh dari air sungai Martapura.

1.1.4 Bahan Baku Pendukung

Bahan baku pendukung dalam pengolahan air ini dengan menambahkan tawas (bahan kimia yang digunakan untuk mencegah terjadi infeksi atau pencemaran seperti bakteri dan virus dan juga untuk

membunuh kuman penyakit lainnya). Tawas juga berguna untuk menjernihkan air yang diproduksi oleh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandarmasih.

1.1.5 Tenaga Kerja

Tenaga kerja adalah jumlah karyawan yang ada di Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandarmasih pada bagian produksi instalasi pengolahan air 1. Data dapat dilihat pada lampiran.

1.1.6 Jam Kerja (Efisiensi)

Ketentuan jam kerja karyawan menurut pasal 77 ayat 1. UU No.13/2003 mewajibkan setiap perusahaan untuk melaksanakan ketentuan jam kerja dalam ketenagakerjaan. Untuk 7 jam kerja dalam 1 hari atau 40 jam kerja dalam 1 minggu untuk 6 hari kerja dalam 1 minggu. Dan untuk 8 jam kerja dalam 1 hari atau 40 jam kerja dalam 1 minggu untuk 5 hari kerja dalam 1 minggu. Namun ketentuan aktu diatas hanya tuntuk mengatur batas waktu kerja 7 atau 8 sehari dan 40 jam seminggu. tetapi tidak mengatur kapan jam kerja dimulai dan berakhir. Untuk Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandarmasih

pengaturan dengan sesuai kebutuhan mulai dan berakhirnya waktu atau jam kerja setiap hari dan selama seminggu dapat dilihat pada data lampiran.

1.1.7 Energi/Kwh

Energi/Kwh adalah salah satu efisiensi yang sangat besar dan penting dalam kelangsungan proses produksi. Dengan mempertimbangkan penggunaan energy listrik/Kwh sangat besar pada proses produksi pengolahan air. maka efisiensi pada penggunaan energy listrik/Kwh bisa menjadi sesuatu yang berhubungan.

1.2 Pengolahan Data

Pengolahan data yang dilakukan dengan cara analisis dokumen pada bagian produksi dan laboratorium. kemudian hasil dari data analisis tersebut untuk mengetahui kondisi kinerja di lapangan yang ada dalam bagian produksi instalasi pengolahan air 1. Setelah mengetahui kondisi kinerja di lapangan. data yang sudah didapat nantinya akan dibandingkan dengan data sekunder yang terdapat di Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandarmasih. sehingga

dapat dilihat hasil kinerja pada bagian produksi instalasi pengolahan air 1 di Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandarmasih. Penampungan Instalasi Pengolahan Air yang di analisis Prasedimentasi. Absorpsi. dan filter. Penampungan ini dapat dikatakan dengan pengolahan utama. karena peran dari penampungan sangat besar fungsi dari masing-masing. Analisis penampungan dalam instalasi pengolahan air ini menggunakan parameter filter yaitu: Ph. DO. Zat Organik dan kekeruhan.

1. Prasedimentasi (pengendapan) berfungsi untuk menghilangkan atau mencegah gravel. pasir. lumpur. maupun material kasar lainnya agar tidak masuk ke dalam Instalasi Pengolahan Air.
2. Absorpsi (penyerapan) berfungsi untuk menjernihkan air yang sebelumnya keruh dan kadar warna. bau. dan menghilangkan rasa air atau turun.
3. Filter (penyaringan) berfungsi untuk memisahkan bahan padat dengan air.

ada beberapa jenis filter mempunyai tipe mulai saringan kasar. sedang dan sampai halus. Sistem pengaliran saringan adalah penggabungan sistem dari aliran bawah ke atas. sehingga bahan padat dapat dilihat langsung terapung. seperti potongan-potongan dan lainnya.

4.2.1 Penentuan Kegiatan Penelitian

Kegiatan penelitian yang akan diukur kinerjanya. dinyatakan dengan rasio dari kinerja yang akan diukur.

1. Bahan Baku Utama

Bahan baku utama merupakan bahan baku air sungai martapura yang di produksi untuk instalasi pengolahan air agar menghasilkan air bersih untuk dipakai oleh masyarakat khususnya masyarakat kota Banjarmasin. Produktivitas penggunaan bahan baku air sungai martapura dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Rasio} \quad (1) \quad = \frac{\text{output (m}^3\text{)}}{\text{bahan baku utama (m}^3\text{)}} \times 100\%$$

Berdasarkan pengamatan data bahan

Berdasarkan pengamatan data bahan baku utama pada tahun 2019 dari bulan Januari sampai dengan bulan Desember. hasil pengamatan dapat dilihat pada :

tabel 4.1.1

Periode/Tahun	Periode Bulan	Bahan Baku Utama (m ³)	Output (m ³)	Rasio %
2019	Januari	98.882.000	98.880.500	99,99848304
	Februari	98.882.000	98.881.000	99,99898869
	Maret	98.882.000	98.881.550	99,99954491
	April	98.882.000	98.881.500	99,99949435
	Mei	98.882.000	98.880.600	99,99858417
	Juni	98.882.000	98.880.600	99,99858417
	Juli	98.882.000	98.880.500	99,99848304
	Agustus	98.882.000	98.880.550	99,99853361
	September	98.882.000	98.881.200	99,99919095
	Oktober	98.882.000	98.881.500	99,99949435
	November	98.882.000	98.880.550	99,99853361
	Desember	98.882.000	98.880.600	99,99858417
Rata-rata				99,99887492

2. Bahan Baku Pendukung

Bahan baku pendukung merupakan tawas untuk menghasilkan air. Produktivitas penggunaan bahan baku pendukung dapat dihitung

dengan rumus sebagai berikut :

Rasio yang digunakan untuk menghitung bahan baku pendukung yaitu :

Rasio (2) =

$$\frac{\text{Output (M}^3\text{)}}{\text{Bahan Baku Pendukung (Kg)}}$$

Berdasarkan pengamatan data bahan baku utama pada tahun 2019 dari bulan Januari sampai dengan bulan Desember. hasil pengamatan dapat dilihat pada :

tabel 4.1.2

Periode/Tahun	Periode Bulan	Bahan Baku Pendukung (Kg)	Output (m ³)	Rasio (M ³)/Kg
2019	Januari	188.650	98.880.500	524
	Februari	188.500	98.881.000	525
	Maret	191.000	98.881.550	518
	April	188.900	98.881.500	523
	Mei	180.200	98.880.600	549
	Juni	191.000	98.880.600	518
	Juli	187.210	98.880.500	528
	Agustus	190.321	98.880.550	520
	September	189.540	98.881.200	522
	Oktober	187.530	98.881.500	527
	November	188.620	98.880.550	524
	Desember	187.231	98.880.600	528
	Rata-rata			

Sumber : Data langsung dari Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandarmasih

3. Pemakaian Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan karyawan yang dipakai pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandarmasih pada bagian produksi instalasi pengolahan air 1 sebanyak 14 Orang tenaga kerja. Produktivitas penggunaan tenaga kerja dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut : Rasio yang digunakan untuk menghitung bahan baku pendukung yaitu :

$$\text{Rasio} \quad (3) \quad = \frac{\text{Output}}{\text{Jumlah tenaga kerja}} \quad (\text{m}^3)/\text{orang}$$

Berdasarkan pengamatan data pemakaian tenaga kerja pada tahun 2019 dari bulan Januari sampai dengan bulan Desember. hasil pengamatan dapat dilihat pada :

Tabel 4.1.3

Periode/Tahun	Periode Bulan	Tenaga Kerja (orang)	Output (m ³)	Rasio (M ³)/orang
2019	Januari	14	98.880.500	7.062.893
	Februari	14	98.881.000	7.062.929
	Maret	14	98.881.550	7.062.968

April	14	98.881.500	7.062.964
Mei	14	98.880.600	7.062.900
Juni	14	98.880.600	7.062.900
Juli	14	98.880.500	7.062.893
Agustus	14	98.880.550	7.062.896
September	14	98.881.200	7.062.943
Oktober	14	98.881.500	7.062.964
November	14	98.880.550	7.062.896
Desember	14	98.880.600	7.062.900
Rata-rata			7.062.921

Sumber : Data langsung dari Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandarmasih

4. Jam Kerja (Efisiensi)

Jam kerja merupakan jam yang dipakai oleh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandarmasih dibagian produksi instalasi pengolahan air I. Produktivitas penggunaan jam kerja dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

Rasio yang digunakan untuk menghitung bahan baku pendukung yaitu :

$$\text{Rasio (4)} = \frac{\text{Output}}{\text{Jam kerja/bulan}} \quad \text{M}^3 / \text{Jam}$$

Berdasarkan pengamatan data jam kerja pada tahun 2019 dari bulan Januari sampai dengan bulan Desember. hasil pengamatan dapat dilihat pada :

Tabel 4.1.5

Periode Bulan	Jam Kerja (bulan)	Output (m³)	Rasio (M³)/orang
Januari	744	98.880.500	132.904
Februari	672	98.881.000	147.144
Maret	744	98.881.550	132.905
April	720	98.881.500	137.335
Mei	744	98.880.600	132.904
Juni	720	98.880.600	137.334
Juli	744	98.880.500	132.904
Agustus	744	98.880.550	132.904
September	720	98.881.200	137.335
Oktober	744	98.881.500	132.905
November	720	98.880.550	137.334
Desember	744	98.880.600	132.904
Rata-rata			135.568

Sumber : Data langsung dari Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandarmasih

$$\text{Rasio (5)} = \frac{\text{Output}}{\sum Kwh} M^3 / Kwh$$

Berdasarkan pengamatan data energi listrik pada tahun 2019 dari bulan Januari sampai dengan bulan Desember. hasil pengamatan dapat dilihat pada :

5. Energi Listrik (Kwh)

Energi listrik merupakan energi yang dipakai untuk memproduksi bahan baku utama pada instalasi pengolahan air di Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandarmasih. Perhitungan analisis dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

Rasio yang digunakan untuk menghitung energi listrik yaitu :

Tabel 4.1.6

Periode/ Tahun	Periode Bulan	∑ Kwh	Output (m³)	Rasio (M³)/Kwh
2019	Januari	1.800	98.880.500	54.934
	Februari	1.860	98.881.000	53.162
	Maret	1.840	98.881.550	53.740
	April	1.864	98.881.500	53.048
	Mei	1.832	98.880.600	53.974
	Juni	1.845	98.880.600	53.594
	Juli	1.840	98.880.500	53.739
	Agustus	1.867	98.880.550	52.962
	September	1.856	98.881.200	53.277
	Oktober	1.860	98.881.500	53.162
	November	1.848	98.880.550	53.507
	Desember	1.854	98.880.600	53.334
Rata-rata				53.536

Sumber : Data langsung dari Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandarmasih

6. Efektifitas

Efektifitas merupakan tujuan yang ingin dicapai pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandarmasih dibagian produksi untuk memproduksi bahan baku utama. Perhitungan hasil analisis efektifitas dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

Rasio yang digunakan untuk menghitung Efektifitas yaitu :

$$\text{Rasio} = \frac{\text{Bahan Baku Utama} - \text{Output}}{\text{Output}} \times 100\%$$

Berdasarkan pengamatan yang telah dianalisis berdasarkan data efektifitas pada tahun 2019 dari bulan Januari sampai dengan bulan Desember. hasil pengamatan dapat dilihat pada :

Tabel 4.1.7

Periode/ Tahun	Periode Bulan	Bahan Baku Utama (m³)	Output (m³)	Rasio %
2019	Januari	98.882.000	98.880.500	0,001517
	Februari	98.882.000	98.881.000	0,001011
	Maret	98.882.000	98.881.550	0,000455
	April	98.882.000	98.881.500	0,000506
	Mei	98.882.000	98.880.600	0,001416
	Juni	98.882.000	98.880.600	0,001416
	Juli	98.882.000	98.880.500	0,001517
	Agustus	98.882.000	98.880.550	0,001466
	September	98.882.000	98.881.200	0,000809
	Oktober	98.882.000	98.881.500	0,000506
	November	98.882.000	98.880.550	0,001466
	Desember	98.882.000	98.880.600	0,001416
Rata-rata				0,001125

Sumber : Data langsung dari Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandarmasih

4.3 Pengukuran Produktifitas standar. Nilai Sasaran Akhir (Target Pencapaian) dan Bobot Rasio

Pengukuran produktifitas standar atau rata-rata dari nilai rasio pada tahun 2019 dari bulan Januari sampai bulan Desember adalah menentukan nilai tahap awal. Matrix sasaran diletakkan pada tingkat ketiga. untuk menentukan nilai tahap awal yaitu dengan merata-rata nilai rasio pada tahun 2019 dari bulan Januari sampai dengan

bulan Desember.

Target yang ingin dicapai dari Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandarmasih yaitu sebagai berikut :

Tabel 4.3.I Nilai Tahap Awal. Target dan Bobot			
Rasio	Nilai Tahap Awal (Rata-Rata dari Nilai Rasio 1 Tahun)	Target (%)	Bobot
1	99,99887492	70	17
2	525	80	15
3	7.062.921	90	17
4	135.568	95	16
5	53.536	85	15
6	0,001125	70	17

Sumber : Data langsung dari Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandarmasih

4.4 Pembentukan Objective Matrix (Omax)

Nilai-nilai dalam pembentukan matrix Omax adalah nilai tahap awal. nilai sasaran akhir. dan nilai terendah nilai bobot masing-masing rasio. Adapun Matrix Omax sasaran Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandarmasih dapat dilihat pada tabel periode sebagai berikut:

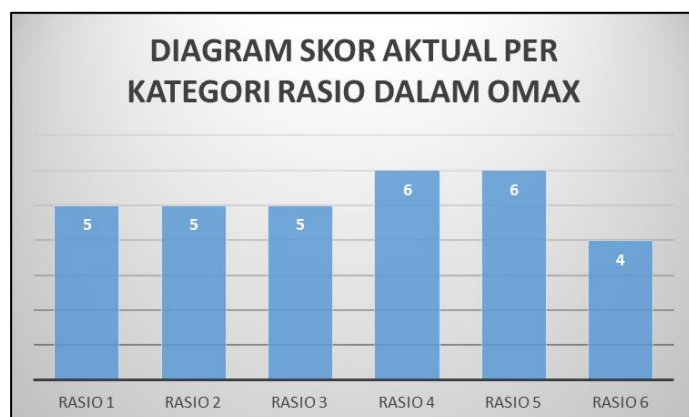
Tabel 4.4.1 Periode Tahun 2019

Kriteria	Efisiensi				Efektifitas		Skor	Keterangan
	Rasio 1	Rasio 2	Rasio 3	Rasio 4	Rasio 5	Rasio 6		
Nilai Aktual	99,99904730	532	7.062.932	139.292	53.940	0,000952		
Target	99,99954491	549	7.062.968	147.144	54.934	0,000455	10	Sangat Baik
	99,99944918	546	7.062.961	145.488	54.734	0,000551	9	Baik
	99,99935347	542	7.062.954	143.835	54.534	0,000647	8	
	99,99925776	539	7.062.948	142.182	54.335	0,000742	7	
	99,99916205	535	7.062.941	140.529	54.135	0,000838	6	
	99,99906634	532	7.062.934	138.875	53.935	0,000934	5	Sedang
	99,99897063	528	7.062.928	137.222	53.736	0,001029	4	
	99,99887492	525	7.062.921	135.568	53.536	0,001125	3	
	99,99874429	523	7.062.912	134.680	53.345	0,001256	2	Buruk
	99,99861366	520	7.062.902	133.792	53.153	0,001386	1	
		99,99848304	518	7.062.893	132.904	52.962	0,001517	0
Skor Aktual	5	5	5	6	6	4		
Bobot Nilai	17	15	17	16	15	17		
Produktivitas	85	75	85	96	90	68		
Keterangan	Sedang	Sedang	Sedang	Baik	Baik	Sedang		
Produktivitas Total (Overall Productivity)					499			

4.5 Evaluasi Hasil Objective Matrix (Omax)

Berdasarkan hasil penilaian kinerja perusahaan yang dihitung menggunakan matrix Omax. PDAM Bandarmasih memiliki skor penilaian rasio 1 hingga rasio 6 berkisar antara 4 – 6 dengan kategori skor yaitu sedang – baik. Hasil penilaian skor aktual tiap rasio ditampilkan pada diagram 4.5.1 berikut :

Gambar 4.5.1 Penilai skor aktual per rasio



Berdasarkan diagram tersebut. PDAM Bandarmasih memiliki 2 kategori rasio yang mendapat penilaian baik, yaitu rasio 4 dan rasio 5. Rasio 4 merupakan penilaian dalam bidang efektifitas jam kerja. Hal ini menunjukkan bahwa PDAM Bandamasih telah efektif dalam menerapkan sistem jam kerjanya. Rasio 5 merupakan penilaian dalam bidang efektifitas penggunaan daya tenaga listrik (kwh). Hal ini menunjukkan bahwa PDAM Bandamasih telah efektif dalam memanfaatkan daya listrik yang digunakan untuk proses kegiatan pengolahan. Untuk kategori rasio 1, 2, 3 dan 6, mendapatkan penilaian sedang. Hal ini menunjukkan secara umum, PDAM Bandarmasih telah melakukan kegiatan produksinya secara efektif.

PENUTUP

a. . Kesimpulan

Hasil perhitungan kinerja dalam Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Bandarmasih khususnya dibagian produksi Instalasi Pengolahan Air I dengan

menggunakan metode Objektive Matrix(OMAX) bahwa produktivitas total (overall productivity) adalah 499. Dari nilai tersebut secara umum sudah cukup baik meskipun ada beberapa rasio yang masih rendah atau sedang. Sehingga perlu untuk dilakukan improvement (perbaikan) untuk mencapai standar produktivitas kinerja dibagian produksi khususnya pada rasio 1, rasio 2, rasio 3, dan rasio 6.

b. Saran

Beberapa saran atau usulan kepada pihak Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) pada bagian produksi Instalasi Pengolahan Air I untuk dapat dilakukan suatu perbaikan dalam upaya meningkatkan produktivitas kinerja menjadi lebih baik lagi terutama di kategori rasio 1, 2, 3, dan 6 yang masih mendapat penilaian sedang. Beberapa hal yang dapat dilakukan antara lain :

1. Memperbaiki sistem kerja pada bagian produksi Instalasi Pengolahan Air I dan strategi perusahaan baik dari segi kinerja karyawan, bahan baku utama, serta penggunaan sumber daya

yang ada.

2. Mengontrol jumlah Produk yang akan diproduksi. sesuai dengan keadaan tenaga kerja dan mesin produksi.
3. Dalam melakukan usaha peningkatan kinerja pada produksi Instalasi Pengolahan Air (IPA I). perhatikan lagi dalam proses perencanaan akan penggunaan bahan baku utama. bahan baku pendukung serta tingkatkan lagi pengawasan proses kerja dalam melakukan produksi Instalasi Pengolahan Air I (IPA I).

REFERENSI

- Amstrong. Michael. 1990. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: PT. Transito Asri Media.
- Anwar Prabu Mangkunegara. (2001). *Manajemen sumber daya manusia perusahaan*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Cushway. _____ 2004. http://repository.utu.ac.id/348/1/BAB%20I_V.pdf
- Hersey. P.. & Blanchard. K. H. (1993). *Management of organizational behavior:*

Utilizing human resources (6th ed.).
Prentice-Hall. Inc.

- Muhammad Bahrudin. 2017. Pengukuran Produktifitas kerja pada bagian produksi dengan menggunakan metode objective matrix (OMAX) dan Root cause analyze (RCA) pada Cv. X
- Mahendra. _____ 2007. http://repository.ut.ac.id/4791/1/EKMA426_3-M1.pdf
- Meija. _____ dkk. 2004. <https://samianstats.files.wordpress.com/2008/08/penilaian-kinerja.pdf>

Prima Fithri. 2014. Analisis produktifitas menggunakan metode objective matrix (OMAX) (studi kasus: PT Moron Berlian Sakti).

- Ruky. _____ 2001. http://repository.utu.ac.id/348/1/BAB%20I_V.pdf

Wiradi. 2002. <http://kpa.or.id/publikasi/download/d25f-gwr-metodologi-studi-agraria.pdf>