DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PENGESAHAN iii
HALAMAN PERNYATAAN v
ABSTRAK vii
ABSTRACT ix
KATA PENGANTAR xi
DAFTAR ISI xiii
DAFTAR GAMBAR xv
DAFTAR TABEL xvii
DAFTAR LAMPIRAN xxi
BAB I PENDAHULUAN
1.1. Latar belakang 1
1.2. Rumusan masalah 3
1.3. Batasan masalah 4
1.4. Tujuan 4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA
2.1. *Analytic Hierarchy Process* (AHP) 5
2.1.1. Langkah-langkah metode AHP 6
2.2. Teori *Fuzzy* 11
2.2.1. Himpunan klasik 12
2.2.2. Himpunan *fuzzy* 12
2.2.3. Fungsi keanggotaan 12

BAB III METODE PENELITIAN
3.1. Kerangka pemikiran 15
3.2. Lokasi dan waktu penelitian 17
3.3. Jenis dan sumber data 17
3.4. Metode pengumpulan data 17
3.5. Metode pengolahan dan analisis data 19

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Proses Penurunan Metode FAHP 21
4.1.1. Derajat keanggotaan dan skala *fuzzy* segitiga 21
4.1.2. Langkah-langkah FAHP 23
4.2. Penentuan Prioritas Kebijakan dengan Metode FAHP ... 25
4.2.1. Penyusunan hierarki 25
4.2.2. Interpretasi data 27
4.2.3. Penyusunan dan pengolahan matriks perbandingan berpasangan antar kriteria 35
4.2.4. Penyusunan dan pengolahan matriks perbandingan berpasangan antar subkriteria 39
4.2.5. Penyusunan dan pengolahan matriks perbandingan berpasangan antar alternatif 41
4.2.6. Pengambilan keputusan 43
4.3. Aplikasi metode FAHP dalam penentuan prioritas menggunakan *software* MATLAB 44

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan 45
5.2. Saran 46

DAFTAR PUSTAKA 47
LAMPIRAN 49

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Contoh struktur hierarki 7
Gambar 2.2 Contoh representasi kurva segitiga *fuzzy* 13
Gambar 3.1 Kerangka pemikiran penelitian 16
Gambar 3.2 Diagram alir metode FAHP 20
Gambar 4.1 Perpotongan antara $\tilde{M}_1$ dan $\tilde{M}_2$ 24

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1 Matriks perbandingan berpasangan berdasarkan kriteria C 8
Tabel 2.2 Skala nilai perbandingan 9
Tabel 2.3 Nilai random indeks 10
Tabel 3.1 Kebutuhan data 18
Tabel 4.1 Skala nilai *fuzzy* segitiga 22
Tabel 4.2 Standar analisis penilaian rasio laba terhadap aktiva produktif 27
Tabel 4.3 Hasil penilaian rasio laba terhadap aktiva produktif 28
Tabel 4.4 Standar analisis penilaian rasio laba terhadap penjualan 28
Tabel 4.5 Hasil penilaian rasio laba terhadap penjualan 29
Tabel 4.6 Standar analisis penilaian rasio aktiva lancar terhadap hutang lancar 29
Tabel 4.7 Hasil penilaian rasio aktiva lancar terhadap hutang lancar 29
Tabel 4.8 Standar analisis penilaian rasio hutang jangka panjang terhadap total hutang 30
Tabel 4.9 Hasil penilaian rasio hutang jangka panjang terhadap total hutang 30
Tabel 4.10 Standar analisis penilaian rasio total aktiva terhadap total hutang 31
Tabel 4.11 Hasil penilaian rasio total aktiva terhadap total hutang 31
Tabel 4.12 Standar analisis penilaian rasio biaya operasi terhadap pendapatan operasi 31
Tabel 4.13 Hasil penilaian rasio biaya operasi terhadap pendapatan operasi 32

Tabel 4.14 Standar analisis penilaian rasio laba operasi sebelum biaya penyusutan terhadap angsuran pokok dan bunga jatuh tempo 32
Tabel 4.15 Hasil penilaian rasio laba operasi sebelum biaya penyusutan terhadap angsuran pokok dan bunga jatuh tempo 33
Tabel 4.16 Standar analisis penilaian rasio aktiva produktif terhadap penjualan air 33
Tabel 4.17 Hasil penilaian rasio aktiva produktif terhadap penjualan air 33
Tabel 4.18 Standar analisis penilaian jangka waktu penagihan pihutang 34
Tabel 4.19 Standar analisis penilaian efektivitas penagihan 34
Tabel 4.20 Hasil penilaian efektivitas penagihan 34
Tabel 4.21 Hasil penilaian PDAM Kota Mojokerto untuk masing-masing subkriteria 35
Tabel 4.22 Matriks perbandingan berpasangan antar kriteria dengan skala perbandingan AHP 36
Tabel 4.23 Matriks normalitas, vektor eigen, nilai eigen maksimum, dan CR antar kriteria 36
Tabel 4.24 Matriks perbandingan berpasangan berskala *fuzzy* segitiga 37
Tabel 4.25 Perhitungan jumlah baris setiap kolom 37
Tabel 4.26 Kesimpulan perhitungan nilai sintesis *fuzzy* (S_i) kriteria 38
Tabel 4.27 Skala penilaian antar subkriteria 39
Tabel 4.28 Matriks perbandingan berpasangan skala klasik antar subkriteria berdasarkan kriteria keuangan 40
Tabel 4.32 Skala perbandingan antar alternatif 43
Tabel 4.33 Matriks perbandingan berpasangan antar alternatif berdasarkan subkriteria rasio laba terhadap aktiva produktif 44