



**PENERAPAN METODE  
ANALYTIC HIERARCHY PROCESS (AHP)  
DALAM PENENTUAN PRIORITAS PROGRAM  
PENINGKATAN MUTU PELAYANAN KESEHATAN**

*Kasman Makkasau*



**Forum Mutu Pelayanan Kesehatan Ke-5**

**Yogyakarta, 24 Juni 2009**

# Apa Yang dimaksud Metode AHP

AHP diperkenalkan oleh **Thomas L Saaty** dalam bukunya "*The Analytic Hierarchy Process*" (1990) adalah salah satu dari beberapa model pendekatan Multi-Attribute Decision Modelling (MADM). Diantara beberapa model MADM yang ada



*Analytic Hierarchy Process (AHP)* merupakan suatu model pendekatan (*tools*) yang memberikan kesempatan bagi para perencana dan pengelola program bidang kesehatan untuk dapat membangun gagasan-gagasan atau ide-ide dan mendefinisikan persoalan-persoalan yang ada dengan cara membuat asumsi-asumsi dan selanjutnya mendapatkan pemecahan yang diinginkannya



Merupakan Metode yang rutin diseminarkan baik ditingkat nasional maupun internasional

Pelaksanaan The **5Th Indonesian Symposium on AHP (INSAHP5)** yang dilaksanakan oleh Universitas Diponegoro (14 Mei 2008)

merupakan kelanjutan dari rangkaian symposium AHP di Indonesia berselang seiring dengan penyelenggaraan International Symposium on AHP (ISAHP) pada tahun 2009 yang akan dilaksan di Turki.



# Mengapa Menggunakan AHP

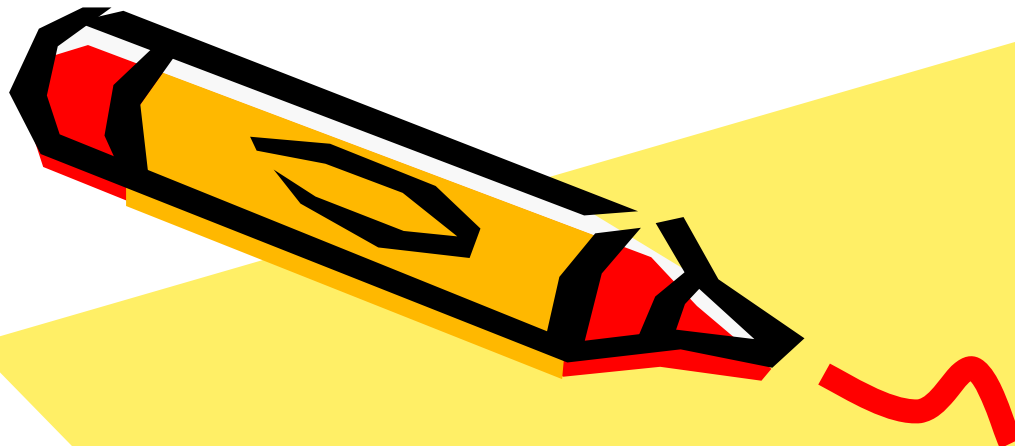
Memberikan pelayanan kesehatan yang bermutu kepada pelanggan, merupakan salah satu permasalahan yang paling kompleks dalam dunia modern saat ini

Faktor lain adalah adanya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dibidang kesehatan masyarakat dan kedokteran → alternatif untuk memecahkan masalah kesehatan

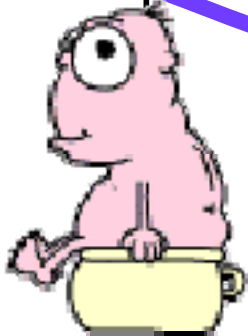


Penerapan metode PEARL, HANLON, Delbeg ataupun metode lainnya, diaku sangat rumit bagi petugas kesehatan karena menggunakan metode matematis yang sangat kompleks dan tidak didukung oleh program (Software) dan Pengembangan metode pengambil kesimpulan selama ini dalam bidang kesehatan hanya semata-mata dipertimbangkan secara kuantitatif, sehingga pertimbangan secara kualitatif kadang terlupakan

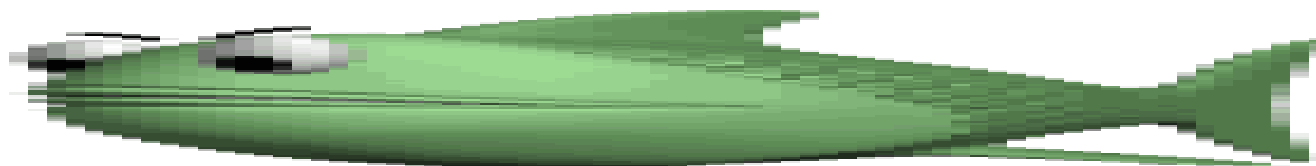




*Analytic Hierarchy Process (AHP)* merupakan suatu model pendekatan (*tools*) yang memberikan kesempatan bagi para perencana dan pengelola program bidang kesehatan untuk dapat membangun gagasan-gagasan atau ide-ide dan mendefinisikan persoalan-persoalan yang ada dengan cara membuat asumsi-asumsi dan selanjutnya mendapatkan pemecahan yang diinginkannya



AHP menggunakan input persepsi manusia, model ini dapat mengolah data yang bersifat kualitatif maupun kuantitatif. Jadi kompleksitas permasalahan yang ada di sekitar kita dapat didekati dengan baik oleh model *AHP* ini. Selain itu *AHP* mempunyai kemampuan untuk ~~memecahkan masalah yang multi-objektif dan multi-kriteria~~. Jadi model ini merupakan suatu model pengambilan keputusan yang komprehensif





## *Dimana Penerapannya Saat Ini*

Penerapan AHP saat ini, banyak digunakan oleh perusahaan-perusahaan besar, seperti :

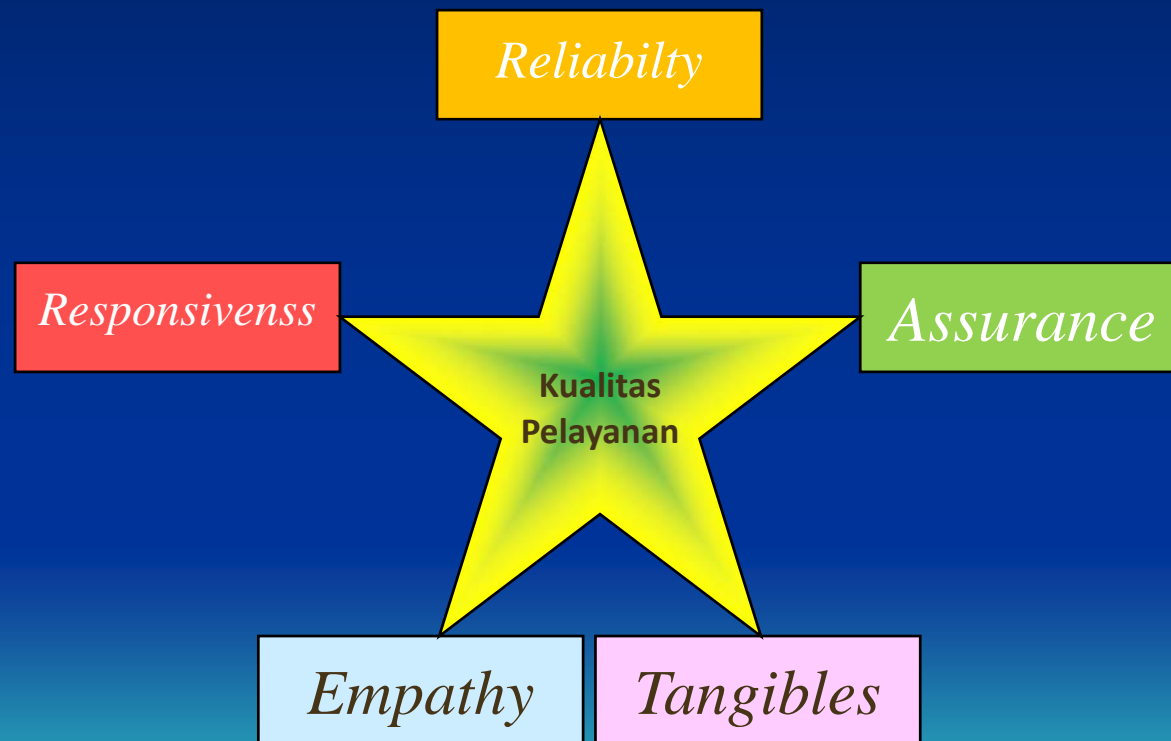
General Motor, TOYOTA, MD (dll) untuk mendeteksi  
~~pesaing dan peningkatan pelayanan pelanggan~~

Digunakan untuk melakukan kajian pengembangan wilayah Kota



# Bagaimana Menggunakan Metode AHP

## (1) Identifikasi Dimensi Kualitas Pelayanan



No	Dimensi	Permasalahan	Pemecahan Masalah
1	Reliabilty	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jasa yang diberikan, tidak sesuai dengan yang dijanjikan</li> <li>2. Waktu pelayanan yang masih lama, dan tidak sesuai dengan janji yang ditawarkan di papan informasi</li> <li>3. Dokumen rekam medis yang belum lengkap pencatatannya</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meningkatkan jenis pelayanan seuai dengan yang dijanjikan di papan pelayanan <b>(4)</b></li> <li>2. Memperbaruhi waktu pelayanan</li> <li>3. Perbaikan dan peningkatan sistem pencatatan rekam medis <b>(7)</b></li> <li>4. Peningkatan keterampilan petugas rekam medis <b>(8)</b></li> </ol>
5	Responsiveness	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kurangnya informasi tentang kepastian waktu pelayanan pasien</li> <li>2. Waktu tunggu pelayanan</li> <li>3. Respon terhadap permintaan pasien masih rendah</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Pemberian papan informasi jenis dan waktu pelayanan disetiap poliklinik <b>(5)</b></li> <li>7. Mempercepat waktu tunggu <b>(2)</b></li> <li>8. Pendirian fasilitas pengaduan pasien <b>(6)</b></li> </ol>



## (2) Penyusunan Hirarki

Hirarki adalah abstraksi struktur suatu sistem yang mempelajari fungsi interaksi antara komponen dan juga dampak-dampaknya pada sistem. Penyusunan hirarki atau struktur keputusan dilakukan untuk menggambarkan elemen sistem atau alternatif keputusan yang teridentifikasi.



### (3) Penentuan Prioritas

Untuk setiap kriteria dan alternatif, kita harus melakukan perbandingan berpasangan → membandingkan setiap elemen dengan elemen lainnya pada setiap tingkat hirarki secara berpasangan sehingga didapat nilai tingkat kepentingan elemen dalam bentuk pendapat kualitatif.

Untuk itu digunakan skala penilaian sehingga akan diperoleh nilai pendapat dalam bentuk angka (kuantitatif).



Kriteria kualitatif dan kriteria kuantitatif dapat dibandingkan sesuai dengan penilaian yang telah ditentukan untuk menghasilkan ranking dan prioritas. Masing-masing perbandingan berpasangan dievaluasi dalam *Saaty's scale* 1 – 9 sebagai berikut.

Skala	Defenisi dari "Importance"
1	Sama pentingnya ( <i>Equal Importance</i> )
3	Sedikit lebih penting ( <i>Slightly more Importance</i> )
5	Jelas lebih penting ( <i>Materially more Importance</i> )
7	Sangat jelas penting ( <i>Significantly more Importance</i> )
9	Mutlak lebih penting ( <i>Absolutely more Importance</i> )
2, 4, 6, 8	Ragu-ragu antara dua nilai yang berdekatan ( <i>Compromise values</i> )



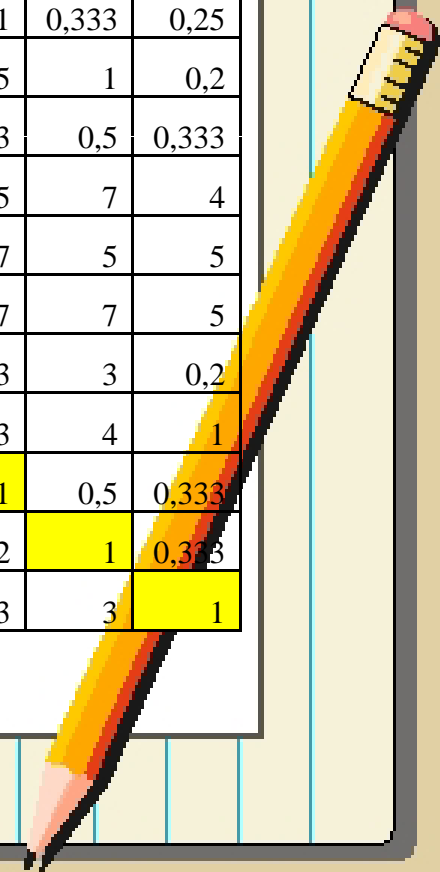
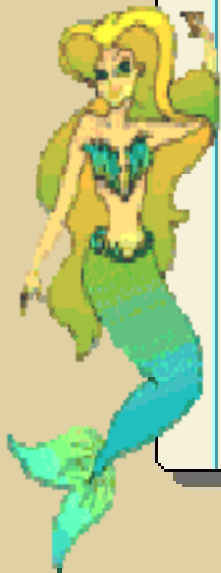
## Tabel Skala KPI dan Definisinya

No	Program	KPI
1	Pengadaan pakaian dan perlengkapan petugas	KPI A
2	Pengadaan fasilitas yang memiliki daya tarik visual	KPI B
3	Pengadaan peralatan elektomedik yang modren	KPI C
4	Melakukan penyesuaian jadwal pelayanan	KPI D
5	Mempercepat waktu tunggu	KPI E
6	Training pelayanan prima kepada petugas	KPI F
7	Pendirian fasilitas pengaduan pasien	KPI G
8	Meningkatkan jenis pelayanan yang akan ditawarkan	KPI H
9	Peningkatan keterampilan petugas rekam medik	KPI I
10	Perbaikan dan peningkatan sistem pencatatan rekam medik	KPI J
11	Pemberian papan informasi jenis dan waktu pelayanan	KPI K



## Melakukan Perbandingan Setiap KPI

	KP IA	KP IB	KP IC	KPI D	KPI E	KPI F	KPI G	KPI H	KPI I	KPI J	KPI K
<b>KPI A</b>	1	5	1	0,2	0,2	0,143	0,333	0,2	1	0,333	0,25
<b>KPI B</b>	0,2	1	0,5	0,143	0,111	0,111	0,2	0,2	0,5	1	0,2
<b>KPI C</b>	1	2	1	0,25	0,143	0,125	0,5	0,333	0,333	0,5	0,333
<b>KPI D</b>	5	7	4	1	0,333	0,333	3	2	5	7	4
<b>KPI E</b>	5	9	7	3	1	0,333	5	3	7	5	5
<b>KPI F</b>	7	9	8	3	3	1	7	5	7	7	5
<b>KPI G</b>	3	5	2	0,333	0,2	0,143	1	0,333	3	3	0,2
<b>KPI H</b>	5	5	3	0,5	0,333	0,2	3	1	3	4	1
<b>KPI I</b>	1	2	3	0,2	0,143	0,143	0,333	0,333	1	0,5	0,333
<b>KPI J</b>	3	1	2	0,143	0,2	0,143	0,333	0,25	2	1	0,333
<b>KPI K</b>	4	5	3	0,25	0,2	0,2	5	1	3	3	1

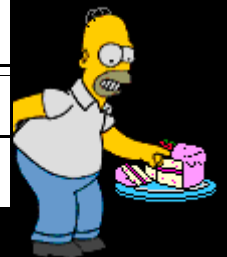




# Penentuan Bobot KPI

$KPI A, KPI A) = 1 / (1+0,2+1+5+5+7+3+5+1+3+4) = 0.028$ , (KPI B,  
 KPI A) =  $0,2 / (1+0,2+1+5+5+7+3+5+1+3+4) = 0.006$ .

	KPI A	KPI B	KPI C	KPI D	KPI E	KPI F	KPI G	KPI H	KPI I	KPI J	KPI K
<b>KPI A</b>	0,028	0,098	0,029	0,022	0,034	0,05	0,013	0,015	0,03	0,01	0,014
<b>KPI B</b>	0,006	0,02	0,014	0,016	0,019	0,039	0,008	0,015	0,015	0,031	0,011
<b>KPI C</b>	0,028	0,039	0,029	0,028	0,024	0,043	0,019	0,024	0,01	0,015	0,019
<b>KPI D</b>	0,142	0,137	0,116	0,111	0,057	0,116	0,117	0,147	0,152	0,216	0,227
<b>KPI E</b>	0,142	0,176	0,203	0,333	0,171	0,116	0,195	0,22	0,213	0,155	0,283
<b>KPI F</b>	0,199	0,176	0,232	0,333	0,512	0,348	0,272	0,366	0,213	0,216	0,283
<b>KPI G</b>	0,085	0,098	0,058	0,037	0,034	0,05	0,039	0,024	0,091	0,093	0,011
<b>KPI H</b>	0,142	0,098	0,087	0,055	0,057	0,07	0,117	0,073	0,091	0,124	0,057
<b>KPI I</b>	0,028	0,039	0,087	0,022	0,024	0,05	0,013	0,024	0,03	0,015	0,019
<b>KPI J</b>	0,085	0,02	0,058	0,016	0,034	0,05	0,013	0,018	0,061	0,031	0,019
<b>KPI K</b>	0,114	0,098	0,087	0,028	0,034	0,07	0,195	0,073	0,091	0,093	0,057



# Menentukan Nilai Bobot dan Prioritas

Dengan melakukan penjumlahan setiap nilai bobot prioritas pada setiap baris tabel dibagi dengan jumlah KPI → Selanjutnya adalah mencari nilai bobot untuk masing-masing KPI.

KPI A =

$$(0,028+0,098+0,029+0,022+0,034+0,05+0,013+0,015+0,01+ 0,014) / 11 = 0,0313 (3,13\%)$$

KPI B =

$$(0,006+0,02+0,014+0,016+0,019+0,039+0,008+0,015+0,015+0,031 + 0,011) / 11 = 0,0176 (1,76\%)$$

dengan perhitungan yang sama KPI C, KPI D

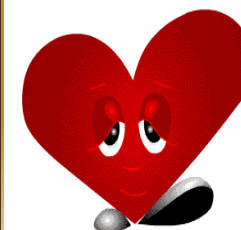
$$\text{KPI C} = 0,0255 (2,55\%)$$

$$\text{KPI D} = 0,1398 (13,98\%)$$

Sehingga jumlah total bobot semua KPI = 1 (100%) sesuai dengan kaidah pembobotan dimana jumlah total bobot harus bernilai 100.

**Tabel 7. Nilai Bobot Setiap Program Peningkatan Mutu Pelayanan Kesehatan Berdasarkan Skala Prioritas**

No	Program yang Diusulkan	KPI	% KPI	Prioritas Program Promkes	
1	Training pelayanan prima kepada petugas	KPI F	0,2865	28,65	I
2	Mempercepat waktu tunggu	KPI E	0,2005	20,05	II
3	Melakukan penyesuaian jadwal pelayanan	KPI D	0,1398	13,98	III
4	Meningkatkan jenis pelayanan yang akan ditawarkan	KPI H	0,0882	8,82	IV
5	Pemberian papan informasi jenis dan waktu pelayanan	KPI K	0,0853	8,53	V
6	Pendirian fasilitas pengaduan pasien	KPI G	0,0564	5,64	VI
7	Perbaikan dan peningkatan sistem pencatatan rekam medik	KPI J	0,0368	3,68	VII
8	Peningkatan keterampilan petugas rekam medic	KPI I	0,0321	3,21	VIII
9	Pengadaan pakaian dan perlengkapan petugas	KPI A	0,0313	3,13	IX
10	Pengadaan peralatan elektomedik yang modren	KPI C	0,0255	2,55	X
11	Pengadaan fasilitas yang memiliki daya tarik visual	KPI B	0,0176	1,76	XI
	Jumlah		1	100	



*If warms my heart  
to know I'll be there.*

## Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan pada bagian sebelumnya, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

**Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) dapat digunakan untuk penentuan prioritas program peningkatan mutu pelayanan kesehatan.**

*Stake Holder* akan dengan mudah memahami penetapan prioritas program dengan penggunaan metode AHP, dibandingkan metode Hanlon, Delbeq maupun PEARL.

**Berdasarkan metode AHP maka, Training pelayanan prima kepada petugas (28,65%) menempati prioritas pertama, kemudian Mempercepat waktu tunggu (20,05%) dan program yang merupakan prioritas terakhir adalah Pengadaan fasilitas yang memiliki daya tarik visual (1,76%).**



# Jangan LANJUTKAN!

Penetapan Prioritas program  
berdasarkan INTUISI belaka dan tanpa  
Landasan Ilmiah yang selama ini terjadi



# Mari Bergerak Bersama!!!

Menggunakan Metode yang  
**LEBIH CEPAT, LEBIH BAIK** dan AKURAT  
dengan menggunakan metode ilmiah AHP



Sekian dan  
Terima  
Kasih

