

BAB IV

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

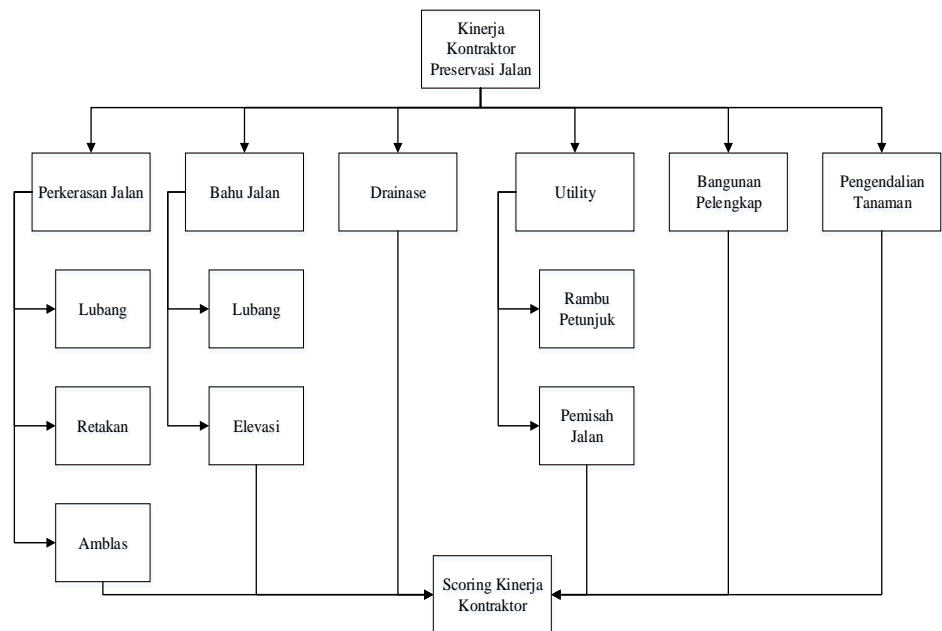
4.1 Gambaran Umum Obyek Penelitian

Obyek yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah pada ruas Jalan Bulu – Tuban – Sadang yang akan dianalisis menggunakan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) sebagai acuan Lingkungan Direktorat Jenderal Bina Marga Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat dalam melakukan penilaian atas hasil kinerja penyedia jasa yang menyelesaikan pekerjaan preservasi di jalan tersebut. Untuk keperluan analisis ini peneliti mengambil responden sebanyak 40 orang terdiri atas responden dari Kantor Dinas Pekerjaan Umum (PU), Konsultan, Kontraktor serta Publik yang masing-masing diambil 10 orang di tiap kelompoknya.

Langkah analisis yang akan dilakukukan dalam proses AHP diuraikan sebagai berikut:

1. **Penyusunan Hirarki Dalam Penilaian Kinerja Kontraktor**

Dalam metode AHP, hirarki disusun untuk memetakan kriteria yang dipergunakan untuk menarik suatu kesimpulan. Pada penelitian ini, kriteria dan subkriteria adalah kriteria dan subkriteria yang telah ditentukan oleh peneliti untuk menilai kinerja kontraktor pada pengerjaan preservasi jalan seperti yang ditampilkan pada Tabel Indikator Kinerja. Hirarki dari model penilaian kinerja kontraktor dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4.1

Struktur Hirarki Penilaian Kinerja Kontraktor

2. Wawancara

Proses wawancara dilakukan dengan memberikan kuesioner kepada 40 orang yang telah dibagi menjadi 4 kelompok responden sebagaimana yang ditentukan pada awal penelitian. Hasil dari pengisian kuesioner nantinya akan ditampilkan pada matriks berpasangan baik pada level kriteria maupun subkriteria.

3. Membuat Matrik Berpasangan Pembobotan Antar Kriteria dan Subkriteria

Matriks perbandingan berpasangan disusun berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada para responden yang menjadi sampel penelitian, sebagaimana yang dapat dilihat pada Lampiran 1 penelitian. Hasil dari matriks berpasangan antar kriteria dan subkriteria dapat dicontohkan sebagai berikut:

a. Antar Kriteria

Hasil wawancara diperoleh pembobotan perbandingan berpasangan antar kriteria seperti yang ditampilkan sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria

Kriteria	Perkerasan Jalan	Bahu Jalan	Drainase	Utility	Bangunan Pelengkap	Pengendalian Tanaman
Perkerasan Jalan	1	3	2	1	3	3
Bahu Jalan	1/3	1	2	2	2	2
Drainase	1/2	1/2	1	3	3	3
Utility	1	1/2	1/3	1	2	3
Bangunan Pelengkap	1/3	1/2	1/3	1/2	1	1/2
Pengendalian Tanaman	1/3	1/2	1/3	1/3	2	1

Sumber: Hasil Wawancara Responden 1, Lampiran 1

Tabel 4.1 hasil dari wawancara pada responden 1 menunjukkan bahwa:

- Menurut responden 1 kriteria pengerjaan perkerasan jalan dinilai lebih bagus dibandingkan dengan kriteria bahu jalan (skor 3), drainase (skor 2), bangunan pelengkap (skor 3) dan pengendalian tanaman (skor 3). Sedangkan perbandingannya dengan kriteria utility dianggap sama.
- Menurut responden 1 kriteria pengerjaan bahu jalan dinilai lebih bagus (skor 2) dibandingkan dengan kriteria drainase, utility, bangunan pelengkap dan pengendalian tanaman.
- Menurut responden 1 kriteria pengerjaan drainase dinilai lebih bagus (skor 3) dibandingkan dengan kriteria utility, bangunan pelengkap dan pengendalian tanaman.
- Menurut responden 1 kriteria pengerjaan utility dinilai lebih bagus dibandingkan dengan kriteria bangunan pelengkap (skor 2) dan pengendalian tanaman (skor 3).

- Menurut responden 1 kriteria pengerjaan pengendalian tanaman dinilai lebih bagus (skor 2) dibandingkan dengan kriteria bangunan pelengkap.

b. Antar Subkriteria

Hasil wawancara pada sub kriteria diperoleh pembobotan perbandingan berpasangan seperti contoh yang ditampilkan sebagai berikut:

Tabel 4. 2 Matriks Perbandingan Berpasangan Antar SubKriteria

Pada Kriteria Perkerasan Jalan

Sub Kriteria 1	Lubang	Retakan	Amblas
Lubang	1	5	3
Retakan	1/5	1	1/3
Amblas	1/3	3	1

Sumber: Hasil Wawancara Responden 1, Lampiran 1

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa :

- Menurut responden 1 pengerjaan subkriteria lubang pada kriteria perkerasan jalan dinilai lebih bagus dibandingkan dengan subkriteria retakan (skor 5) dan amblas (skor 3).
- Menurut responden 1 pengerjaan subkriteria amblas pada kriteria perkerasan jalan dinilai lebih bagus dibandingkan dengan subkriteria retakan (skor 3).

Tabel 4. 3 Matriks Perbandingan Berpasangan Antar SubKriteria

Pada Kriteria Bahu Jalan

Sub kriteria II	Lubang	Elevasi
Lubang	1	7
Elevasi	1/7	1

Sumber: Hasil Wawancara Responden 1, Lampiran 1

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa :

- Menurut responden 1 pengerjaan subkriteria lubang pada kriteria bahu jalan dinilai lebih bagus dibandingkan dengan subkriteria elevasi (skor 7).

Tabel 4. 4 Matriks Perbandingan Berpasangan Antar SubKriteria

Pada Kriteria Utility

Sub kriteria II	Rambu Petunjuk	Pemisah Jalan
Rambu Petunjuk	1	3
Pemisah Jalan	1/3	1

Sumber: Hasil Wawancara Responden 1, Lampiran 1

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa :

- Menurut responden 1 pengerjaan subkriteria rambu petunjuk pada kriteria utility dinilai lebih bagus dibandingkan dengan subkriteria pemisah jalan (skor 3).

4. Menghitung Bobot/Prioritas Masing-Masing Kriteria dan Subkriteria

Hasil perhitungan bobot dengan metode AHP pada kriteria dan subkriteria tiap responden penelitian dilakukan dengan software Expert Choice dan selanjutnya pada hasil akhirnya akan dihitung nilai Rata-Rata Geometri kriteria dan subkriteria hasil pembobotan pada 40 responden penelitian. Hasil pembobotan kriteria masing-masing responden penelitian dapat dilihat pada Lampiran 2 penelitian yang diringkas pada Tabel 4.5 untuk bobot kriteria sebagai berikut:

Tabel 4. 5 Hasil Pembobotan Kriteria

Resp	Kriteria						Konsistensi Rasio
	Perkerasan Jalan	Bahu Jalan	Drainase	Utility	Bangunan Pelengkap	Pengendalian Tanaman	
R1	0.291	0.200	0.207	0.151	0.069	0.082	0.09
R2	0.278	0.213	0.207	0.137	0.068	0.098	0.07
R3	0.367	0.183	0.150	0.131	0.081	0.087	0.07
R4	0.344	0.205	0.163	0.130	0.073	0.085	0.09
R5	0.369	0.168	0.192	0.129	0.067	0.085	0.09
R6	0.427	0.159	0.174	0.107	0.065	0.069	0.07
R7	0.399	0.173	0.106	0.179	0.078	0.064	0.08

Resp	Kriteria						Konsistensi Rasio
	Perkerasan Jalan	Bahu Jalan	Drainase	Utility	Bangunan Pelengkap	Pengendalian Tanaman	
R8	0.383	0.155	0.175	0.142	0.078	0.067	0.08
R9	0.366	0.153	0.193	0.108	0.085	0.094	0.03
R10	0.270	0.160	0.253	0.132	0.087	0.098	0.04
R11	0.325	0.123	0.160	0.153	0.141	0.098	0.06
R12	0.348	0.142	0.187	0.124	0.106	0.093	0.08
R13	0.304	0.189	0.193	0.116	0.094	0.103	0.06
R14	0.251	0.193	0.232	0.121	0.097	0.106	0.04
R15	0.271	0.192	0.212	0.124	0.096	0.106	0.04
R16	0.248	0.232	0.185	0.134	0.095	0.106	0.05
R17	0.263	0.154	0.210	0.154	0.113	0.105	0.09
R18	0.345	0.147	0.170	0.105	0.129	0.103	0.08
R19	0.300	0.160	0.158	0.130	0.148	0.105	0.09
R20	0.330	0.161	0.170	0.115	0.117	0.107	0.04
R21	0.239	0.238	0.215	0.150	0.089	0.068	0.06
R22	0.325	0.232	0.154	0.142	0.079	0.068	0.04
R23	0.380	0.150	0.189	0.141	0.076	0.064	0.04
R24	0.336	0.156	0.215	0.154	0.075	0.064	0.06
R25	0.400	0.097	0.217	0.146	0.076	0.069	0.07
R26	0.373	0.181	0.160	0.147	0.074	0.067	0.09
R27	0.315	0.179	0.231	0.132	0.075	0.067	0.06
R28	0.281	0.182	0.221	0.125	0.116	0.075	0.09
R29	0.438	0.124	0.191	0.092	0.073	0.082	0.05
R30	0.490	0.098	0.228	0.065	0.062	0.058	0.09
R31	0.557	0.170	0.140	0.033	0.045	0.055	0.09
R32	0.465	0.205	0.166	0.035	0.054	0.074	0.09
R33	0.404	0.152	0.233	0.067	0.072	0.072	0.09
R34	0.277	0.155	0.348	0.069	0.076	0.076	0.05
R35	0.325	0.155	0.298	0.070	0.076	0.076	0.05
R36	0.463	0.111	0.229	0.057	0.067	0.073	0.08
R37	0.236	0.177	0.317	0.104	0.073	0.093	0.07
R38	0.217	0.217	0.275	0.106	0.078	0.106	0.05

Resp	Kriteria						Konsistensi Rasio
	Perkerasan Jalan	Bahu Jalan	Drainase	Utility	Bangunan Pelengkap	Pengendalian Tanaman	
R39	0.220	0.227	0.220	0.134	0.087	0.111	0.06
R40	0.217	0.215	0.280	0.100	0.083	0.105	0.05
<i>Geometri Mean</i>	0.327	0.168	0.200	0.111	0.082	0.083	

Sumber: Hasil Expert Choice, Lampiran 2

Tabel 4.5 di atas menunjukkan bahwa nilai *consistency ratio* hasil pembobotan nilai kriteria dengan menggunakan software Expert Choice disimpulkan baik karena nilai *consistency ratio* pada 40 responden semuanya lebih kecil dibandingkan dengan ketetapan konsistensi sebesar 0,10. Hal ini berarti matrik perbandingan berpasangan antar kriteria untuk penilaian kinerja kontraktor sudah konsisten. Hasil pembobotan gabungan penilaian dari 40 responden yang telah dihitung dengan rata-rata Geometri menunjukkan bahwa penilaian kriteria perkerasan jalan merupakan kriteria yang dinilai paling bagus dibandingkan dengan kriteria lainnya dengan bobot sebesar 0.327. Selanjutnya untuk bobot penilaian kriteria yang lain di urutan kedua sampai dengan urutan enam yaitu drainase (bobot 0.200), bahu jalan (bobot 0.168), utility (bobot 0.111), pengendalian tanaman (bobot 0.083) dan bangunan pelengkap (bobot 0.082).

Tabel 4. 6 Hasil Pembobotan Sub Kriteria Perkerasan Jalan

Resp	Sub Kriteria Perkerasan Jalan			Konsistensi Rasio
	Lubang	Retakan	Amblas	
R1	0.637	0.105	0.258	0.04
R2	0.637	0.105	0.258	0.04
R3	0.429	0.429	0.143	0.00
R4	0.637	0.258	0.105	0.04
R5	0.731	0.081	0.188	0.06
R6	0.455	0.455	0.091	0.00
R7	0.405	0.481	0.114	0.03
R8	0.659	0.156	0.185	0.03

Resp	Sub Kriteria Perkerasan Jalan			Konsistensi Rasio
	Lubang	Retakan	Amblas	
R9	0.659	0.185	0.156	0.03
R10	0.200	0.600	0.200	0.00
R11	0.105	0.637	0.258	0.04
R12	0.156	0.659	0.185	0.03
R13	0.258	0.637	0.105	0.03
R14	0.174	0.694	0.132	0.00
R15	0.333	0.333	0.333	0.00
R16	0.659	0.185	0.156	0.03
R17	0.694	0.174	0.132	0.08
R18	0.127	0.769	0.104	0.04
R19	0.769	0.104	0.127	0.04
R20	0.692	0.077	0.231	0.00
R21	0.751	0.070	0.178	0.03
R22	0.455	0.455	0.191	0.00
R23	0.405	0.481	0.114	0.03
R24	0.143	0.429	0.429	0.00
R25	0.097	0.388	0.515	0.08
R26	0.174	0.694	0.132	0.08
R27	0.258	0.105	0.637	0.04
R28	0.487	0.078	0.435	0.01
R29	0.515	0.097	0.388	0.08
R30	0.694	0.132	0.174	0.08
R31	0.258	0.637	0.105	0.04
R32	0.279	0.649	0.072	0.06
R33	0.188	0.731	0.081	0.06
R34	0.149	0.785	0.066	0.08
R35	0.178	0.751	0.070	0.03
R36	0.143	0.714	0.143	0.00
R37	0.769	0.127	0.104	0.04
R38	0.515	0.388	0.097	0.08
R39	0.799	0.105	0.096	0.01

Resp	Sub Kriteria Perkerasan Jalan			Konsistensi Rasio
	Lubang	Retakan	Amblas	
R40	0.778	0.111	0.111	0.00
<i>Geometri Mean</i>	0.360	0.279	0.160	

Sumber: Hasil Expert Choice, Lampiran 3

Tabel 4.6 di atas menunjukkan bahwa nilai *consistency ratio* hasil pembobotan nilai pada sub kriteria perkerasan jalan dengan menggunakan software Expert Choice disimpulkan baik karena nilai *consistency ratio* pada 40 responden semuanya lebih kecil dibandingkan dengan ketetapan konsistensi sebesar 0,10. Hal ini berarti matrik perbandingan berpasangan antar sub kriteria perkerasan jalan untuk penilaian kinerja kontraktor sudah konsisten. Hasil pembobotan gabungan penilaian dari 40 responden yang telah dihitung dengan rata-rata Geometri menunjukkan bahwa penilaian sub kriteria lubang pada perkerasan jalan merupakan sub kriteria yang dinilai paling bagus dibandingkan dengan 2 sub kriteria lainnya dengan bobot sebesar 0.360. Sementara itu, untuk bobot penilaian sub kriteria retakan diperoleh bobot sebesar 0.279 dan sub kriteria amblas diperoleh bobot sebesar 0.160.

Tabel 4. 7 Hasil Pembobotan Sub Kriteria Bahu Jalan

Resp	Sub Kriteria		Konsistensi Rasio
	Lubang	Elevasi	
R1	0.875	0.125	0.00
R2	0.875	0.125	0.00
R3	0.750	0.250	0.00
R4	0.833	0.167	0.00
R5	0.833	0.167	0.00
R6	0.833	0.167	0.00
R7	0.833	0.167	0.00
R8	0.833	0.167	0.00
R9	0.833	0.167	0.00
R10	0.833	0.167	0.00

Resp	Sub Kriteria		Konsisten si Rasio
	Lubang	Elevasi	
R11	0.833	0.167	0.00
R12	0.833	0.167	0.00
R13	0.833	0.167	0.00
R14	0.875	0.125	0.00
R15	0.875	0.125	0.00
R16	0.875	0.125	0.00
R17	0.875	0.125	0.00
R18	0.875	0.125	0.00
R19	0.875	0.125	0.00
R20	0.250	0.750	0.00
R21	0.875	0.125	0.00
R22	0.875	0.125	0.00
R23	0.875	0.125	0.00
R24	0.875	0.125	0.00
R25	0.875	0.125	0.00
R26	0.875	0.125	0.00
R27	0.875	0.125	0.00
R28	0.875	0.125	0.00
R29	0.875	0.125	0.00
R30	0.875	0.125	0.00
R31	0.875	0.125	0.00
R32	0.500	0.500	0.00
R33	0.500	0.500	0.00
R34	0.750	0.250	0.00
R35	0.833	0.167	0.00
R36	0.833	0.167	0.00
R37	0.833	0.167	0.00
R38	0.750	0.250	0.00
R39	0.833	0.167	0.00
R40	0.778	0.222	0.00
<i>Geometr</i>	0.799	0.166	

Resp	Sub Kriteria		Konsistensi Rasio
	Lubang	Elevasi	
<i>i Mean</i>			

Sumber: Hasil Expert Choice, Lampiran 4

Tabel 4.7 di atas menunjukkan bahwa nilai *consistency ratio* hasil pembobotan nilai pada sub kriteria bahu jalan dengan menggunakan software Expert Choice disimpulkan baik karena nilai *consistency ratio* pada 40 responden semuanya lebih kecil dibandingkan dengan ketetapan konsistensi sebesar 0,10. Hal ini berarti matrik perbandingan berpasangan antar sub kriteria bahu jalan untuk penilaian kinerja kontraktor sudah konsisten. Hasil pembobotan gabungan penilaian dari 40 responden yang telah dihitung dengan rata-rata Geometri menunjukkan bahwa penilaian sub kriteria lubang (bobot 0.799) pada bahu jalan dinilai lebih bagus dibandingkan sub kriteria elevasi (bobot 0.166).

Tabel 4. 8 Hasil Pembobotan Sub Kriteria Utility

Resp	Sub Kriteria		Konsistensi Rasio
	Rambu Petunjuk	Pemisah Horizontal	
R1	0.750	0.250	0.00
R2	0.750	0.250	0.00
R3	0.750	0.250	0.00
R4	0.833	0.167	0.00
R5	0.750	0.250	0.00
R6	0.750	0.250	0.00
R7	0.750	0.250	0.00
R8	0.750	0.250	0.00
R9	0.875	0.125	0.00
R10	0.750	0.250	0.00
R11	0.875	0.125	0.00
R12	0.875	0.125	0.00

Resp	Sub Kriteria		Konsistensi Rasio
	Rambu Petunjuk	Pemisah Horizontal	
R13	0.833	0.167	0.00
R14	0.750	0.250	0.00
R15	0.750	0.250	0.00
R16	0.833	0.167	0.00
R17	0.875	0.125	0.00
R18	0.875	0.125	0.00
R19	0.750	0.250	0.00
R20	0.750	0.250	0.00
R21	0.833	0.167	0.00
R22	0.875	0.125	0.00
R23	0.875	0.125	0.00
R24	0.750	0.250	0.00
R25	0.750	0.250	0.00
R26	0.750	0.250	0.00
R27	0.833	0.167	0.00
R28	0.875	0.125	0.00
R29	0.875	0.125	0.00
R30	0.750	0.250	0.00
R31	0.750	0.250	0.00
R32	0.500	0.500	0.00
R33	0.750	0.250	0.00
R34	0.750	0.250	0.00
R35	0.500	0.500	0.00
R36	0.833	0.167	0.00
R37	0.500	0.500	0.00
R38	0.500	0.500	0.00
R39	0.500	0.500	0.00
R40	0.750	0.250	0.00
<i>Geometr</i>	0.750	0.220	

Resp	Sub Kriteria		Konsistensi Rasio
	Rambu Petunjuk	Pemisah Horizontal	
<i>i Mean</i>			

Sumber: Hasil Expert Choice, Lampiran 5

Tabel 4.8 di atas menunjukkan bahwa nilai *consistency ratio* hasil pembobotan nilai pada sub kriteria utility dengan menggunakan software Expert Choice disimpulkan baik karena nilai *consistency ratio* pada 40 responden semuanya lebih kecil dibandingkan dengan ketetapan konsistensi sebesar 0,10. Hal ini berarti matrik perbandingan berpasangan antar sub kriteria utility untuk penilaian kinerja kontraktor sudah konsisten. Hasil pembobotan gabungan penilaian dari 40 responden yang telah dihitung dengan rata-rata Geometri menunjukkan bahwa penilaian sub kriteria rambu petunjuk (bobot 0.750) pada bahu jalan dinilai lebih bagus dibandingkan sub kriteria pemisah horizontal (bobot 0.220).

5. Penilaian Kinerja Kontraktor Secara Keseluruhan

Setelah masing-masing bobot kriteria dan subkriteria didapatkan, langkah terakhir yang akan dilakukan adalah merubah nilai bobot yang telah dihitung menjadi nilai sesuai dengan ketetapan yang telah ditentukan oleh Direktorat Jenderal Bina Marga Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat sebagai acuan penilaian kinerja. Proses transformasi perubahan bobot tiap kriteria menjadi nilai secara detail ditampilkan pada Tabel 4.9:

Tabel 4. 9 Penilaian Kinerja

Kriteria	Bobot Kriteria	Sub Kriteria	Bobot Sub Kriteria	Item Pengali	Nilai
Perkerasan Jalan	0.327			15.00	4.91
		Lubang	0.360	15.00	5.40
		Retakan	0.279	15.00	4.19
		Ambblas	0.160	15.00	2.40
Bahu Jalan	0.168			15.00	2.52
		Lubang	0.799	15.00	11.99
		Elevasi	0.166	15.00	2.49
Drainase	0.200			15.00	3.00
Utility	0.111			15.00	1.67
		Rambu Petunjuk	0.750	33.33	25.00
		Pemisah Horizontal	0.220	33.33	7.33
Bangunan Pelengkap	0.082			20.00	1.64
Pengendalian Tanaman	0.083			20.00	1.67
Total Nilai Keseluruhan					74.18

Sumber: Hasil AHP, Diolah

No	Nilai	Predikat
1.	0-50	Sangat Kurang
2.	51-65	Kurang
3.	66-75	Cukup
4.	76-90	Baik
5.	91-100	Sangat Baik

Sumber : Penilaian Indikator Kinerja Irjen PUPR

Hasil dari perkalian antara bobot kriteria dan sub kriteria dengan item pengali yang telah ditetapkan diperoleh nilai total secara keseluruhan sebesar 74,18. Maka mengacu pada ketentuan yang ada Berdasarkan penilaian indikator kinerja Inspektorat Jenderal

Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat , kinerja dari kontraktor yang mengerjakan pekerjaan jasa preservasi pada ruas jalan Jalan Bulu – Tuban – Sadang termasuk dalam kategori yang CUKUP.