

BAB V

DATA, ANALISIS DAN PEMBAHASAN

5.1 Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada proyek pembangunan Instalasi Rawat Jalan Terpadu RS. Panti Rapih, Yogyakarta, yang berada di Jl. Cik Di Tiro 30, Yogyakarta. Pada penelitian ini dilakukan selama 7 hari terhitung dari hari Senin 17 Desember hingga 25 Desember 2018. Pada penelitian pembangunan Gedung ini, pengamatan pemasangan lantai keramik dilakukan pada lantai dasar atau lantai 1. Pengamatan ini dilakukan selama 7 jam yaitu pada jam 08.00 sampai dengan jam 16.00 dengan waktu istirahat selama satu jam yaitu pukul 12.00 - 13.00.

Pada penelitian ini data primer didapatkan dari hasil observasi lapangan yaitu dengan cara mengamati langsung dari para pekerja. Dari pengamatan tersebut diambil data yaitu (1) jumlah tenaga kerja, (2) komposisi tenaga kerja dan (3) volume pekerjaan. Sedangkan data sekunder berupa (1) profil proyek, (2) gambar proyek dan (3) data data yang sudah menjadi ketentuan proyek seperti biaya upah dan lain lain. Alat bantu yang digunakan yaitu berupa alat tulis, form pengamatan dan kamera.

Setelah data didapatkan maka dilakukan analisis dari data data yang sudah ada untuk dapat mencari produktivitas pada waktu reguler dalam satuan $m^2/hari/orang$. Setelah didapatkan produktivitasnya maka dapat pula dihitung biaya yang harus dikeluarkan proyek untuk membayar upah tiap tukang keramik sesuai dengan produktivitasnya.

5.2 Data Hasil Penelitian

5.2.1 Gambaran Umum Proyek

Berikut merupakan gambaran umum tentang proyek yang sedang menjadi tinjauan penulis yang dapat dilihat sebagai berikut :

Nama proyek : Pembangunan Instalasi Rawat Jalan Terpadu RS.
Panti Rapih, Yogyakarta

Lokasi Proyek : Jl. Cik Di Tiro 30, Yogyakarta

Nomor kontrak : -

Tanggal kontrak : -

Pemilik : Yayasan Panti Rapih

Lingkup Pekerjaan : Struktural hingga *finishing*

Konsultan Perencana : Global Rancang Selaras

Konsultan MK : PT. Dacrea

Waktu pelaksanaan : 15 bulan

Masa Pemeliharaan : 1 Tahun

Nilai Kontrak : Rp.129.700.000.000,00

5.2.2 Lokasi Proyek

Lokasi proyek ini adalah berdampingan dengan lokasi Rumah Sakit Panti Rapih yang sebelumnya sudah ada. Untuk denah lokasi dari proyek tersebut dapat dilihat pada gambar 5.1 dibawah ini.



Gambar 5.1 lokasi proyek
(sumber : Google Maps, 2018)

5.2.3 Profil Tenaga Kerja

Dibawah ini merupakan profil dari tenaga kerja dan pekerjaan pemasangan lantai keramik pada proyek Pembangunan Instalasi Rawat Jalan Terpadu RS. Pantj Rapih. Data profil tenaga kerja dapat dilihat pada tabel 5.1 dan dapat dilihat pada lampiran 1. Data tersebut diambil pada saat pengamatan berlangsung.

Tabel 5.1 Profil Tenaga Kerja Pekerjaan Pemasangan Lantai Keramik

Profil Tenaga Kerja					
No	Nama	Umur	Pendidikan	Pengalaman	Keterangan
1	Yanto	30	SMP	10 Tahun	Tukang
2	Widi	35	SMP	10 Tahun	Tukang
3	Dwik	29	SMA	10 Tahun	Tukang
4	Anang	31	SMP	15 Tahun	Tukang
5	Sutardi	45	SD	25 Tahun	Tukang
6	Adit	23	SMP	6 Tahun	Pekerja
7	Maman	37	SMA	10 Tahun	Pekerja
8	Yogi	25	SMP	5 Tahun	Pekerja
9	Wawan	35	SD	10 Tahun	Pekerja
10	Fajar	32	SD	10 Tahun	Pekerja
11	Dodik	40	SMA	15 Tahun	Mandor

sumber : Data Lapangan, 2018. Terlampir pada lampiran 1.

5.2.4 Biaya Pekerjaan Borongan

Biaya borongan pada pelaksanaan pekerjaan pemasangan keramik dapat dilihat pada tabel 5.3. Data harga borongan sesuai dengan hasil wawancara saat pelaksanaan observasi.

Tabel 5.2 Harga Borongan Pekerjaan Pemasangan Lantai Keramik

Harga Borongan Pekerjaan Pemasangan Lantai Keramik			
No	Pekerjaan	Nama Proyek	Harga Borongan Per m ²
1	Lantai Keramik 40 x 40	Gedung panti rapih	Rp. 30.000

Sumber : Data Lapangan. 2018. Terlampir pada lampiran 1.

5.2.5 Data Koefisien Pekerjaan

Berikut Merupakan data koefisien dari pekerjaan pemasangan lantai keramik pada tabel 5.3 data tersebut merupakan sesuai dengan SNI-7395-2008 serta Pergub DIY No. 72 Tahun 2017 Tentang Standar Harga Barang dan Jasa Daerah.

Tabel 5.3 Indeks Harga Satuan Pekerjaan Lantai Keramik

	kebutuhan	satuan	indeks
Bahan	Lantai	buah	6,63
	PC	kg	9,8
	PP	m3	0,045
	Semen warna	kg	1,3
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,7
	T. batu	OH	0,35
	Kepala tukang	OH	0,035
	Mandor	OH	0,035

sumber : SNI-7395-2008

5.2.6 Data Hasil Observasi

Pada pekerjaan pemasangan lantai keramik proyek Instalasi Rawat Jalan Panti Rapih terdapat 5 kelompok kerja yang tiap kelompoknya terdiri dari 1 tukang dan 2 pekerja dan untuk tukang dan pekerja mempunyai porsi pekerjaan yang berbeda. Data Hasil pekerjaan pemasangan lantai keramik saat jam reguler dapat dilihat pada tabel 5.4 di bawah ini. Data dibawah merupakan data yang sesuai dengan hasil observasi di lapangan. Data tersebut dapat dilihat pula pada lampiran 1.

Tabel 5.4 Data Hasil Observasi Waktu Reguler

kelompok	Hasil Pengamatan (m^2 / hari)						
	senin, 17/12/18	selasa, 18/12/18	rabu, 19/12/18	kamis, 20/12/18	Jumat, 21/12,18	senin, 24/12/18	selasa, 25/12/18
1	9,600	7,680	8,640	7,680	8,640	9,600	9,600
2	9,600	8,640	8,640	8,640	8,640	8,640	8,640
3	8,640	7,680	9,600	9,600	9,600	8,640	9,600
4	8,640	9,600	9,600	8,640	9,600	6,720	8,640
5	7,680	11,520	9,600	9,600	7,680	9,600	9,600

Sumber : Data lapangan. Terlampir pada lampiran 1

Dari data diatas maka diambil hasil dari rata rata produktifitas per hari. Maka perhitungan rata rata produktifitas dapat di hitung sebagai berikut

$$\text{Hari ke-1} = \frac{9,600+9,600+8,640+8,640+7,680}{5} = 8,832 \text{ m}^2 / \text{hari}$$

$$\text{Hari ke-2} = \frac{7,680+8,640+7,680+9,600+11,520}{5} = 9,024 \text{ m}^2 / \text{hari}$$

$$\text{Hari ke-3} = \frac{8,640+8,640+9,600+9,600+9,600}{5} = 9,216 \text{ m}^2 / \text{hari}$$

$$\text{Hari ke-4} = \frac{7,680+8,640+9,600+8,640+9,600}{5} = 8,832 \text{ m}^2 / \text{hari}$$

$$\text{Hari ke-5} = \frac{8,640+8,640+9,600+7,680+9,600}{5} = 8,832 \text{ m}^2 / \text{hari}$$

$$\text{Hari ke-6} = \frac{9,600+8,640+8,640+6,720+9,600}{5} = 8,640 \text{ m}^2 / \text{hari}$$

$$\text{Hari ke-7} = \frac{9,600+8,640+9,600+8,640+9,600}{5} = 9,216 \text{ m}^2 / \text{hari}$$

Dibawah ini merupakan rekap dari hasil observasi yang dapat dilihat pada tabel 5.5

Tabel 5.5 rekap hasil observasi

Reguler (m^2 / hari)	
Hari	Rekap
1	8,832
2	9,024
3	9,216
4	8,832
5	8,832
6	8,640
7	9,216
jumlah	62,592

5.3 Analisis Data

5.3.1 Analisis Produktifitas

Pada pekerjaan pemasangan lantai keramik di lakukan beregu yang dimana satu regu terdiri atas 1 tukang keramik , 2 laden (pekerja) dan 1 mandor. Pada penelitian ini kepala tukang tidak di perhitungkan karena dalam kondisi lapangan tidak ada nya seorang kepala tukang melainkan mandor yang berperan sebagai kepala tukang, maka nilai kepala tukang di asumsikan sama dengan nilai mandor. Waktu yang menunjukkan regular menunjukkan pekerjaan normal dimana pekerjaan dimulai dari jam 08.00 hingga 16.00 dan waktu istirahat pada jam 12 hingga jam 1.

Produktifitas pekerjaan keramik dapat dihitung dengan persamaan berikut

$$\text{Produktivitas} = \frac{\text{Satuan Hasil Pekerjaan}}{\text{jam kerja}} \quad (3.1)$$

Dari tabel 5.5 dapat dihitung produktifitas pekerjaan pemasangan keramik maka dapat dihitung produktifitas pekerjaan pasangan keramik

Diketahui :

- Pemasangan lantai keramik hari ke-1 pada jam kerja normal rata rata 8,832
- Dalam 1 kelompok kerja terdiri dari 3 orang yaitu 1 tukang keramik dan 2 pekerja.
- Durasi waktu regular yaitu 7 jam

$$\text{Produktivitas tukang keramik} = \frac{8,832}{7}$$

$$= 1,126 \text{ m}^2/\text{jam}$$

Maka di dapatkan produktifitas rata rata pemasangan keramik pada hari pertama adalah 1,126 m²/jam. Berikut ini merupakan perhitungan hari ke-2 hingga hari ke-7 dengan menggunakan rumus yang sama

$$\text{- Hari ke-2} = \frac{9,024}{7} = 1,289 \text{ m}^2/\text{jam}$$

$$\text{- Hari ke-3} = \frac{9,216}{7} = 1,317 \text{ m}^2/\text{jam}$$

$$\text{- Hari ke-4} = \frac{8,832}{7} = 1,262 \text{ m}^2/\text{jam}$$

- Hari ke-5 = $\frac{8,832}{7} = 1,262 \text{ m}^2/\text{jam}$
- Hari ke-6 = $\frac{8,640}{7} = 1,234 \text{ m}^2/\text{jam}$
- Hari ke-7 = $\frac{9,216}{7} = 1,317 \text{ m}^2/\text{jam}$

Di bawah merupakan rekap dari perhitungan produktifitas pada hari 1 hingga hari ke 7.

Tabel 5.6 Rekapitulasi Perhitungan Produktifitas

hari ke	rata rata	
	8 jam	1 jam
1	8,832	1,126
2	9,024	1,289
3	9,216	1,317
4	8,832	1,262
5	8,832	1,262
6	8,640	1,234
7	9,216	1,317

5.3.2 Analisis indeks pekerjaan

Indeks pekerjaan merupakan angka yang menunjukkan kebutuhan waktu untuk mengerjakan setiap satuan jenis pekerjaan atau tiap 1m^2 luasan. Indeks pekerjaan meliputi indeks dari pekerja, tukang, dan mandor. Untuk rumus mencari indeks pekerjaan untuk tukang, pekerja dan mandor dapat dilihat dibawah ini dan dapat dilihat pada rumus 3.2

$$\text{Koefisien/Index tenaga kerja} = \frac{\text{jumlah pekerja}}{\text{produktivitas} \left(\frac{\text{unit}}{\text{hari}} \right)} \quad (3.2)$$

Perhitungan indeks pekerjaan pemasangan lantai keramik untuk pekerja hari ke-1 dapat dilihat sebagai berikut :

Diketahui :

- Produktivitas = 8,832 m² / hari
- Tukang = 1 orang
- Laden / pekerja = 2 orang

Sehingga koefisien tenaga kerja pada pemasangan lantai keramik dapat dihitung sebagai berikut :

- Tukang = $\frac{1}{8,832} = 0,114$ OH
- Laden = $\frac{2}{8,832} = 0,228$ OH

Maka rata rata tiap kelompok pada hari ke-1 dalam mengerjakan 1 m² didapatkan indeks 0,114 untuk pekerja, 0,228 untuk tukang. Setelah di dapat indeks pada hari ke-1 maka dapat di cari juga untuk hari ke-2 hingga ke-7

Hari ke-2 :

- Produktifitas = 9,024 m² / hari
- Tukang = $\frac{1}{9,024} = 0,113$ OH
- Laden = $\frac{2}{9,024} = 0,227$ OH

Hari ke-3 :

- Produktifitas = 9,216 m² / hari
- tukang = $\frac{1}{9,216} = 0,109$ OH
- Laden = $\frac{2}{9,216} = 0,218$ OH

Hari ke-4 :

- Produktifitas = 8,832 m² / hari
- Tukang = $\frac{1}{8,832} = 0,114$ OH
- Laden = $\frac{2}{8,832} = 0,228$ OH

Hari ke-5 :

- Produktifitas = 8,832 m² / hari
- Tukang = $\frac{1}{8,832} = 0,114$ OH
- Laden = $\frac{2}{8,832} = 0,228$ OH

Hari ke-6 :

- Produktifitas = 8,64 m² / hari
- Tukang = $\frac{1}{8,64} = 0,118$ OH
- Laden = $\frac{2}{8,64} = 0,235$ OH

Hari ke-7 :

- Produktifitas = 9,216 m² / hari
- Tukang = $\frac{1}{9,216} = 0,109$ OH
- Laden = $\frac{2}{9,216} = 0,218$ OH

Indeks mandor :

- Total produktivitas hari ke 1 : 44,16
Mandor = $\frac{1}{44,16} = 0,0226$ OH
- Total produktivitas hari ke 2 : 45,12
Mandor = $\frac{1}{45,12} = 0,0221$ OH
- Total produktivitas hari ke 3 : 46,08
Mandor = $\frac{1}{46,08} = 0,0217$ OH
- Total produktivitas hari ke 4 : 44,16
Mandor = $\frac{1}{46,08} = 0,0226$ OH
- Total produktivitas hari ke 5 : 44,16
Mandor = $\frac{1}{44,16} = 0,0226$ OH
- Total produktivitas hari ke 6 : 43,12

$$\text{Mandor} = \frac{1}{43,12} = 0,0231 \text{ OH}$$

- Total produktivitas hari ke 7 : 46,08

$$\text{Mandor} = \frac{1}{46,08} = 0,0217 \text{ OH}$$

Rata rata Indeks :

$$\text{Tukang} = \frac{0,114+0,113+0,109+0,114+0,114+0,118+0,109}{7} = 0,113 \text{ OH}$$

$$\text{Laden} = \frac{0,228+0,227+0,218+0,228+0,228+0,235+0,218}{7} = 0,226 \text{ OH}$$

$$\text{mandor} = \frac{0,0226+0,0221+0,0217+0,0226+0,0226+0,0231+0,0217}{7} = 0,0224$$

Untuk rekap perhitungan indeks pekerjaan dapat dilihat pada tabel 5.7 berikut ini.

Tabel 5.7 Rekap indeks pekerjaan

Waktu	Index Tukang (OH)	Index Laden (OH)	Index Mandor(OH)
Hari 1	0,114	0,228	0,0226
Hari 2	0,113	0,227	0,0221
Hari 3	0,109	0,218	0,0217
Hari 4	0,114	0,228	0,0226
Hari 5	0,114	0,228	0,0226
Hari 6	0,118	0,235	0,0231
Hari 7	0,109	0,218	0,0217
Rata Rata	0,113	0,226	0,0224

5.3.3 Perhitungan Biaya Pekerjaan Pemasangan Keramik

Dalam perhitungan biaya pekerjaan pemasangan keramik ada beberapa komponen di dalam nya yaitu dalam kebutuhan bahan dan kebutuhan tenaga.

Dalam kebutuhan tersebut dihitung dalam acuan persatuan pekerjaan atau setiap 1m^2 dan dihitung berdasarkan indeks bahan dan indeks tenaga kerja. Setelah di dapat indeks tenaga kerja maka dapat dihitung biaya yang harus di keluarkan. Data upah di dapatkan dari Pergub DIY No. 40 Tahun 2018 ttg Standar Harga Barang dan Jasa Daerah yang mana upah untuk tukang sebesar Rp. 90000 dan upah untuk pekerja sebesar Rp. 70000. Berikut merupakan perhitungan biaya upah

Diketahui :

- Upah tukang = Rp. 90.000,-
- Upah pekerja = Rp. 70.000,-
- Upah mandor = Rp. 110.000,-
- Rumus Upah = koefisien x harga satuan

Maka setelah diketahui harga satuan dari pekerjaan dapat dihitung sebagai berikut

Hari ke – 1

- Upah tukang = $0,114 \times \text{Rp. } 90.000 = \text{Rp. } 10.260,-$
- Upah pekerja = $0,228 \times \text{Rp. } 70.000 = \text{Rp. } 15960,-$ (2 pekerja)
- Upah mandor = $0,0226 \times \text{Rp. } 110.000 = \text{Rp. } 2490,-$

Hari ke – 2

- Upah tukang = $0,113 \times \text{Rp. } 90.000 = \text{Rp. } 10208,-$
- Upah pekerja = $0,227 \times \text{Rp. } 70.000 = \text{Rp. } 15879,-$ (2 pekerja)
- Upah mandor = $0,0221 \times \text{Rp. } 110.000 = \text{Rp. } 2438,-$

Hari ke – 3

- Upah tukang = $0,109 \times \text{Rp. } 90.000 = \text{Rp. } 9.791,-$
- Upah pekerja = $0,218 \times \text{Rp. } 70.000 = \text{Rp. } 15.231,-$ (2 pekerja)
- Upah mandor = $0,0217 \times \text{Rp. } 110.000 = \text{Rp. } 2387,-$

Hari ke – 4

- Upah tukang = $0,114 \times \text{Rp. } 90.000 = \text{Rp. } 10.260,-$
- Upah pekerja = $0,228 \times \text{Rp. } 70.000 = \text{Rp. } 15.960,-$ (2 pekerja)
- Upah mandor = $0,0226 \times \text{Rp. } 110.000 = \text{Rp. } 2490,-$

Hari ke – 5

- Upah tukang = $0,114 \times \text{Rp. } 90.000 = \text{Rp. } 10260,-$
- Upah pekerja = $0,228 \times \text{Rp. } 70.000 = \text{Rp. } 15960,-$ (2 pekerja)
- Upah mandor = $0,0226 \times \text{Rp. } 110.000 = \text{Rp. } 2490,-$

Hari ke – 6

- Upah tukang = $0,118 \times \text{Rp. } 90.000 = \text{Rp. } 10595,-$
- Upah pekerja = $0,235 \times \text{Rp. } 70.000 = \text{Rp. } 16481,-$ (2 pekerja)
- Upah mandor = $0,0231 \times \text{Rp. } 110.000 = \text{Rp. } 2546,-$

Hari ke – 7

- Upah tukang = $0,109 \times \text{Rp. } 90.000 = \text{Rp. } 9.791,-$
- Upah pekerja = $0,218 \times \text{Rp. } 70.000 = \text{Rp. } 15.231,-$ (2 pekerja)
- Upah mandor = $0,0217 \times \text{Rp. } 110.000 = \text{Rp. } 2387,-$

Rata rata

- Upah tukang = Rp. 10.166,-
- Upah pekerja = Rp. 15.815,-
- Upah mandor = Rp. 2461,-

Maka hasil rekap hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel 5.8 berikut ini.

Tabel 5.8 hasil perhitungan upah tenaga kerja

	kebutuhan	satuan	indeks	Upah (Rp.)
Tenaga	2 Pekerja	OH	0,226	Rp15.815
	Tukang keramik	OH	0,113	Rp10.166
	kepala tukan	OH	0,0224	Rp2.461
	mandor	OH	0,0224	Rp2.461
Total				Rp30.903

Setelah dihitung maka didapatkan upah rata rata per 1m^2 sebesar Rp. 30,903,- untuk tenaga kerja, mendekati dengan biaya borongan yang telah di tentukan yaitu sebesar Rp. 30.000,-.

5.3.4 Perbedaan Dengan SNI

Produktifitas pekerja pemasangan lantai keramik sudah tercantum pada SNI 7395:2008 tentang “Tata cara perhitungan harga satuan pekerjaan penutup lantai dan dinding untuk konstruksi bangunan gedung dan perumahan” dan juga tercantum pada Pergub DIY No. 40 Tahun 2018 tentang “Standar Harga Barang dan Jasa Daerah”. Pada 2 peraturan diatas didapat koefisien indeks yang sama. Indeks tersebut dapat dilihat pada tabel 5.9 berikut.

Tabel 5.9 Indeks harga satuan pekerjaan untuk pemasangan 1m² lantai keramik ukuran 40 x 40

	kebutuhan	satuan	indeks
Bahan	Lantai	buah	6,630
	PC	kg	9,800
	PP	M ³	0,045
	Semen warna	kg	1,300
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,700
	T. pasang Keramik	OH	0,350
	Kepala tukang	OH	0,035
	Mandor	OH	0,035

(sumber : SNI 7395:2008)

Setelah dilakukan perhitungan data observasi maka dapat di cari perbedaan indeks tenaga kerja antara di lapangan dan pada SNI 7395:2008. Data upah di dapatkan dari Pergub DIY No. 40 Tahun 2018 ttg Standar Harga Barang dan Jasa Daerah yang mana upah untuk tukang sebesar Rp. 90.000 dan upah untuk pekerja sebesar Rp. 70.000. Berikut merupakan perhitungan dari indeks pemasangan lantai keramik pada SNI 7395:2008.

Diketahui :

- biaya tukang = Rp. 90.000,-
- biaya pekerja = Rp. 70.000,-
- biaya mandor = Rp. 110.000,-

Maka setelah diketahui harga satuan dari pekerjaan dapat dihitung sebagai berikut

- Harga tukang = $0,350 \times \text{Rp. } 90.000 = \text{Rp. } 31.500,-$
- Harga pekerja = $0,700 \times \text{Rp. } 70.000 = \text{Rp. } 49.000,-$
- Biaya mandor / kepala tukang = $0,035 \times \text{Rp. } 110.000 = \text{Rp. } 3850,-$

Maka hasil rekap hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel 5.10

Tabel 5.10 Hasil Perhitungan dengan SNI

kebutuhan		satuan	indeks	biaya
Tenaga kerja	Pekerja	OH	0,7	Rp49.000
	T. batu	OH	0,35	Rp31.500
	Kepala tukang	OH	0,035	Rp3.850
	Mandor	OH	0,035	Rp3.850
total				88200

Setelah dihitung dari Analisa indeks SNI maka didapatkan harga per 1m^2 sebesar Rp. 80.500,-. Setelah di dapatkan semua harga maka dapat di bandingkan antara hasil penelitian serta upah borongan dengan hasil Analisa SNI. Hasil antar hasil penelitian dengan Analisa SNI dapat dilihat pada tabel 5.11 dibawah ini.

Tabel 5.11 Hasil Perbedaan Perhitungan

Kebutuhan	SNI	Penelitian	Borongan
Tenaga Kerja	Rp. 88.200,-	Rp. 30.903,-	Rp. 30.000,-

Setelah di bandingkan maka dapat dihitung perbedaan selisih harga antara SNI dengan Analisa lapangan yaitu $\text{Rp. } 88.200 - \text{Rp. } 30.903,- = \text{Rp. } 57.294,-$ dan selisih antara analisa SNI dengan borongan yaitu $\text{Rp. } 88.200 - \text{Rp. } 30.000 = \text{Rp. } 58.200$. Berikut merupakan tabel dari perbedaan upah SNI, analisa lapangan dan borongan yang dapat dilihat pada tabel 5.12.

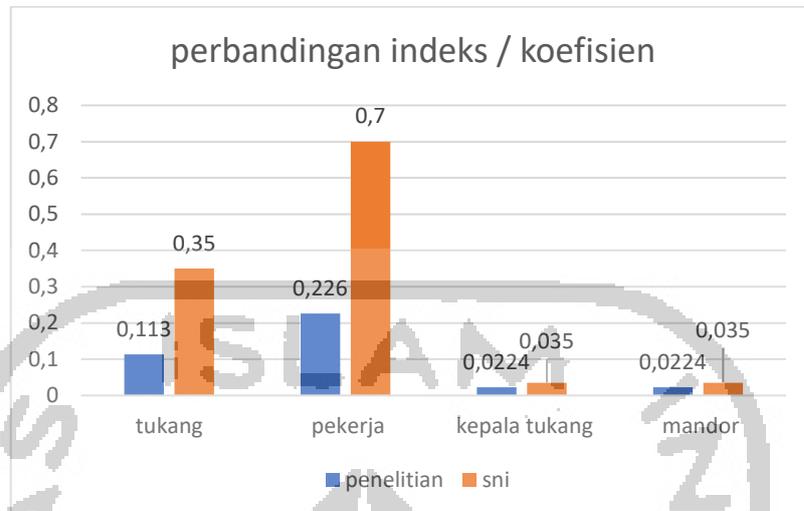
Tabel 5.12 Perbedaan Upah

Kebutuhan		Satuan	Koefisien	Harga satuan	Upah	
Acuan	SNI	Pekerja	OH	0,7	Rp70.000	Rp88.200
		Tukang Batu	OH	0,35	Rp90.000	
		kepala tukang	OH	0,035	Rp110.000	
		mandor	OH	0,035	Rp110.000	
	Penelitian	Pekerja	OH	0,226	Rp70.000	Rp30.918
		Tukang Batu	OH	0,113	Rp90.000	
		kepala tukang	OH	0,0224	Rp110.000	
		mandor	OH	0,0224	Rp110.000	
Borongan		m ²	-	-	Rp, 30,000,-	

5.4 Pembahasan

Secara umum pekerja pada proyek pembangunan Instalasi Rawat Jalan Terpadu RS. Panti Rapih, Yogyakarta berjalan dengan sangat tertib dan teratur dan dari segi manajemen sangat tertata dengan rapih sehingga dapat menghasilkan hasil yang sangat baik. Dengan menggunakan metode borongan maka kontraktor menghasilkan keuntungan dari segi biaya dan waktu di banding dengan metode dengan kelola sendiri. Di dalam segi pemborong juga menerapkan 1 tukang dan 2 pekerja terbukti efektif dalam menyelesaikan sebuah pekerjaan yang kompleks. Kontraktor mendapatkan keuntungan dari sistem tersebut yaitu waktu pengerjaan yang relatif lebih cepat dan biaya yang lebih hemat.

Sesuai dengan tujuan tugas akhir ini adalah di dapatkan koefisien tenaga kerja di lapangan yaitu di rata rata sebesar 0,113 OH untuk tukang, 0,226 OH untuk pekerja dan 0,0224 untuk mandor dan kepala tukang. Angka tersebut di dapatkan dari observasi dilapangan selama 7 hari. Angka tersebut menunjukkan berapa kebutuhan tenaga dalam mengerjakan 1m² pekerjaan pemasangan lantai keramik di proyek pembangunan Gedung Rawat Jalan RS. Panti Rapih. Pada analisa SNI tercantum untuk dalam mengerjakan 1m² pekerjaan pemasangan lantai koefisien sebesar 0,35 OH untuk tukang, 0,75 OH untuk pekerja dan 0,035 untuk mandor dan kepala tukang. Terlihat sekali perbedaannya antara analisa SNI dan pada analisa lapangan



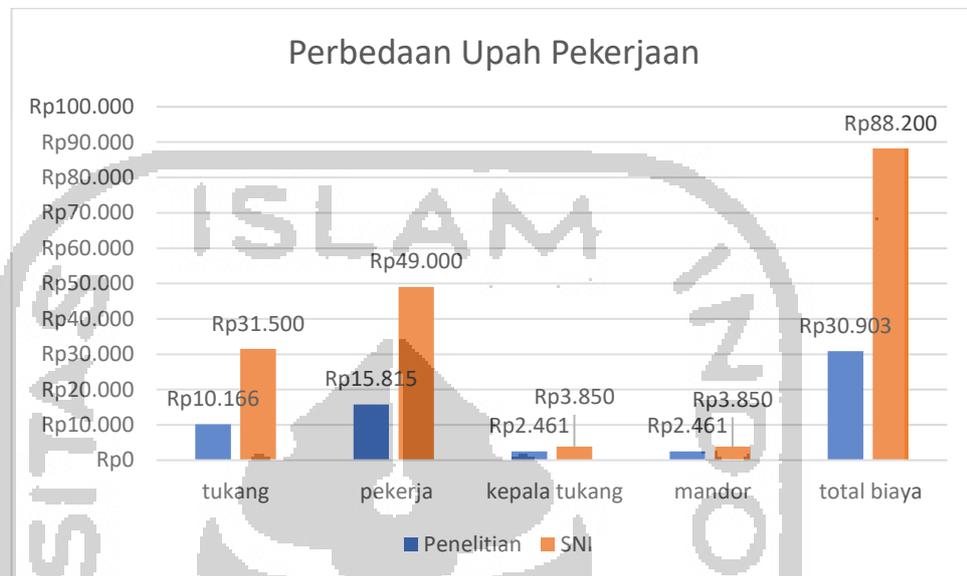
Gambar 5.2 Perbandingan Koefisien

Perbedaan yang sangat terlihat terjadi karena dalam SNI memproyeksikan semua unit pekerjaan menjadi lebih detail dari unit bahan yang sedang di kirimkan ke lokasi, pengerjaan pemotongan, pekerjaan pekerjaan kecil yang pengamat tidak lakukan sedetail itu dan nilai yang tercantum dalam SNI mencantumkan nilai yang umum untuk diaplikasikan ke seluruh Indonesia termasuk dengan nilai nilai jagaan agar mempresentasikan pekerja umum yang ada di Indonesia, karena tiap daerah mempunyai kebiasaan yang berbedan itulah mengapa hasil pengamatan akan berbeda beda dalam satu tinjauan daerah. Dalam SNI juga terdapat ketentuan ketentuan berupa Perhitungan indeks bahan telah ditambahkan toleransi sebesar 5% - 20%, dimana di dalamnya termasuk angka susut, yang besarnya tergantung dari jenis bahan dan komposisi adukan, Jam kerja efektif untuk tenaga kerja diperhitungkan 5 jam perhari. Maka di buatlah standar nilai pemerataan nilai pekerja pada umumnya untuk memudahkan analisis untuk masyarakat umum. Dalam kasus peneletian ini relatif lebih produktif karena pada proyek ini menggunakan sistem borongan yang dituntut untuk lebih cepat karena mengejar waktu, lalu lokasi nya yang lebih mudah untuk melakukan pekerjaan, tempat melakukan pemasangan juga sudah rata yang memudahkan pemasangan, selanjutnya peralatan yang lebih modern yang memudahkan suatu pekerjaan dan pada saat mengamati penulis pekerja sedang mengerjakan bagian bagian yang relative lebih mudah dikerjakan.

Dalam kasus proyek ini, kebutuhan kecepatan penyelesaian pekerjaan dalam sebuah proyek juga dapat menjadi faktor perbedaan hasil dilapangan. Komposisi yang di terapkan dalam suatu kelompok pekerja mempengaruhi hasil yang di amati. Dalam kasus pembangunan Instalasi Rawat Jalan Terpadu RS. Panti Rapih, Yogyakarta menurut penulis dapat dikatakan efektif dalam menyelesaikan pekerjaan dengan cepat dan menekan biaya. Apabila di dibandingkan dengan Analisa SNI yang mana pekerjaan pemasangan keramik dikelola sendiri tidak menggunakan sistem borongan maka akan terlihat jauh perdaaan harga yang harus di bayarkan. Dalam kasus kasus tertentu misalnya dalam pembangunan rumah tempat tinggal yang tidak menuntut pekerjaan cepat kemungkinan sistem kelola sendiri akan lebih efektif dalam mengerjakan pekerjaan. Sistem upah borongan di gunakan dalam proyek ini karena selain mempermudah manajemen tenaga kerja upah borongan secara tidak langsung dapat menjadikan penuntutan kualitas serta waktu yang di tentukan dari upah yang sudah dibayarkan dengan kata lain apabila penyedia jasa sudah menentukan harga tertentu maka kualitas dan kuantitas dari pekerja akan sebanding dengan hrga upah yang di bayarkan. Pada saat kualitas dan kuantitas tidak sesuai maka pengguna jasa dapat melakukan keluhan terhadap penyedia jasa. Terkadang di lapangan juga sering terlihat pengguna jasa melakukan permintaan agar memperbaiki pekerjaan pekerjaan yang dirasa kurang dalam standar perjanjian. Perilaku tersebut sangat wajar dilakukan karena pengguna jasa ingin semua hasil menjadi maksimal.

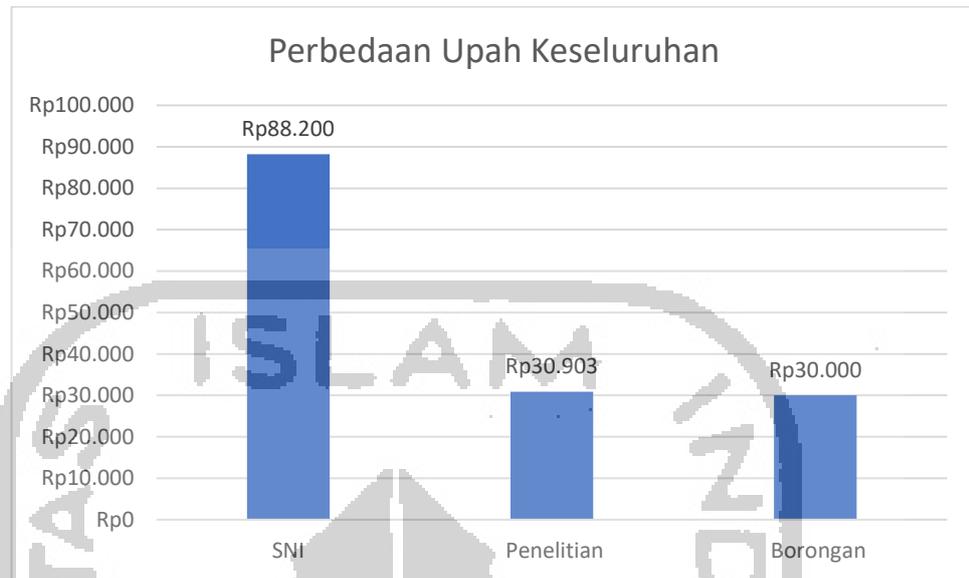
Pada produk akhir penelitian ini adalah biaya upah yang di bayarkan kepada pekerja. Pada penelitian ini diambil harga satuan pekerjaan yaitu sebesar Rp. 90.000 untuk tukang Rp. 70.000 untuk pekerja dan Rp. 110.000 untuk mandor. Upah tersebut di dapatkan dari Pergub DIY No. 40 Tahun 2018 ttg Standar Harga Barang dan Jasa Daerah. Pada analisa lapangan yang sudah di dapatkan koefisien nya maka di dapatkan biaya upah untuk pekerjaan pemasangan lantai keramik di rata rata adalah sebesar Rp. 10.166,- untuk tukang sebesar Rp. 15.815,- untuk 2 orang pekerja dan Rp. 2461,- yang dimana di jumlahkan sebesar Rp. 30.903,- untuk 1m² pekerjaan pemasangan lantai keramik. Biaya upah tersebut terasa sangat mencolok di dibandingkan dengan analisa SNI yang telah di hitung yaitu sebesar Rp. 31.500

untuk tukang Rp. 49.000 dan Rp. 3850,- untuk pekerja yang bila di jumlah memakan biaya sebesar Rp. 88.200,- untuk pekerjaan 1m² pemasangan keramik.



Gambar 5.3 Perbedaan Upah Pekerjaan

Dari biaya yang terlihat berbeda di atas terjadi karena mengingat dari perhitungan koefien nya sebelum nya sudah berbeda antara analisa lapangan dengan analisa SNI yang dimana perbandingan antara SNI dengan analisa lapangan adalah sebesar 67,78% yang menandakan bahwa pada analisa SNI terlampaui jauh atas perhitungan analisa lapangan. Tetapi praktik nya pada proyek pembangunan rawat jalan RS. Panti Rapih Yogyakarta di gunakan sistem upah borongan yaitu sebesar Rp. 30.000



Gambar 5.4 Perbedaan Upah Total

Dari gambar di atas dapat dilihat bahwa upah analisa lapangan hampir menyamai upah pada sistem borongan. Pada proyek pembangunan pembangunan Instalasi Rawat Jalan Terpadu RS. Panti Rapih, Yogyakarta memberi upah untuk penyedia jasa pemasangan keramik sebesar Rp. 30.000,- / m² yang memang umum dibayarkan untuk daerah Yogyakarta. Lalu penulis melakukan analisis apakah dalam praktiknya dengan upah sebesar itu lazim digunakan, maka hasilnya adalah mendapatkan upah sebesar Rp. 30.903,- yang memang harga upah tersebut mendekati harga yang sudah disepakati oleh penyedia jasa. Dan setelah di analisis dengan analisa SNI maka terlihat harga upah yang terlampaui jauh dibandingkan dengan upah borongan tersebut. Harga upah yang disepakati oleh penyedia jasa juga beragam tiap daerahnya. Standar upah didapat dari kebijakan daerah itu sendiri yang terdapat pada Peraturan Gubernur (Pergub) daerah itu sendiri dan harus di cermati karena kemungkinan tiap tahun peraturan tersebut akan berubah tahunnya dan jangan sampai menganalisis dengan harga upah yang sudah tidak berlaku.