

BAB IV

ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN

4.1 Data Umum Responden

Dalam penelitian ini kuesioner diberikan kepada 30 responden dari perusahaan kontraktor atau konsultan. Kuesioner ini diberikan langsung oleh peneliti kepada responden, dengan tujuan agar jika responden merasa kurang jelas dalam mengisi kuesioner dapat bertanya kepada peneliti.

Pada bagian ini akan disajikan mengenai latar belakang responden berdasarkan pada hasil jawaban kuesioner yang diperoleh dari para responden dengan mengguakan analisis data.

Data responden terdiri dari:

1. Jabatan
2. Pendidikan terakhir
3. Pengalaman kerja

4.1.1 Data Responden Menurut Jabatan

Berdasarkan hasil jawaban kuesioner maka bagian ini menyajikan data responden menurut jabatan dari perusahaan kontraktor dan konsultan.

Tabel 4.1 Klasifikasi responden berdasarkan jabatan

No	Jabatan	Jumlah	Persentase (%)
1	Manajer Lapangan	1	3.33%
2	<i>Site Engineer</i>	4	13.33%
3	Arsitek	1	3.33%
4	Pengawas Lapangan	16	53.33%

Lanjutan Tabel 4.1

4	Pelaksana Lapangan	5	16.67%
5	Mandor	3	10%
Jumlah Total		30	100%

Dari tabel 4.1 dapat diambil kesimpulan bahwa jabatan responden pada perusahaan kontraktor dan konsultan di Yogyakarta sebagian besar memegang jabatan sebagai pengawas lapangan sebesar 55.33% dan pelaksana lapangan sebesar 16.67%. Dari data yang didapatkan pada kuesioner dapat disimpulkan data kuesioner tentang pemanfaatan sisa material yang dimiliki peneliti banyak didapat dari sudut pandang pengawas lapangan dan pelaksana lapangan.

4.1.2 Data Responden Menurut Pendidikan Terakhir

Berdasarkan hasil jawaban kuesioner maka bagian ini akan menyajikan data pendidikan terakhir responden dari perusahaan kontraktor dan konsultan.

Tabel 4.2 Klasifikasi responden berdasarkan pendidikan terakhir

No	Pendidikan Terakhir	Jumlah	Persentase (%)
1	SMP	2	6.67%
2	SLTA/STM Kejuruan	3	10%
3	D1/D2/D3	9	30%
4	S1	11	36.67%
5	S2	3	10%
6	S3	2	6.67%
Jumlah Total		30	100%

Dari tabel 4.2 dapat diambil kesimpulan bahwa pendidikan terakhir responden pada perusahaan kontraktor dan konsultan adalah mayoritas

berpendidikan terakhir S1 sebanyak 11 orang atau sebesar 36.67%, D1/D2/D3 sebanyak 9 orang atau sebesar 30%, SLTA/STM Kejuruan sebanyak 3 orang atau sebesar 10%, S2 sebanyak 3 orang atau sebesar 10%, dan sebanyak 2 orang atau 6.67% yang berpendidikan terakhir dari S3 dan, sedangkan yang berpendidikan terakhir SMP sebanyak 2 orang atau 6.67%.

4.1.3 Data Responden Menurut Pengalaman Kerja

Berdasarkan hasil jawaban kuesioner maka bagian ini akan menyajikan data pendidikan terakhir responden dari perusahaan kontraktor dan konsultan.

Tabel 4.3 Klasifikasi responden berdasarkan pengalaman kerja

No	Pengalaman Kerja	Jumlah	Persentase (%)
1	< 5 Tahun	15	50%
2	5 - 10 Tahun	11	36.67%
3	> 10 Tahun	4	13.33%
Jumlah Total		30	100%

Dari tabel 4.3 dapat diambil kesimpulan bahwa pengalaman kerja responden pada perusahaan kontraktor dan konsultan adalah mayoritas bekerja selama kurang dari 5 tahun sebanyak 15 orang atau sebesar 50 %, sedangkan pengalaman kerja antara 5 sampai 10 tahun sebanyak 11 orang atau sebesar 36.67%, dan sebanyak 4 orang atau sebesar 13.33% yang memiliki pengalaman kerja selama lebih dari 10 tahun.

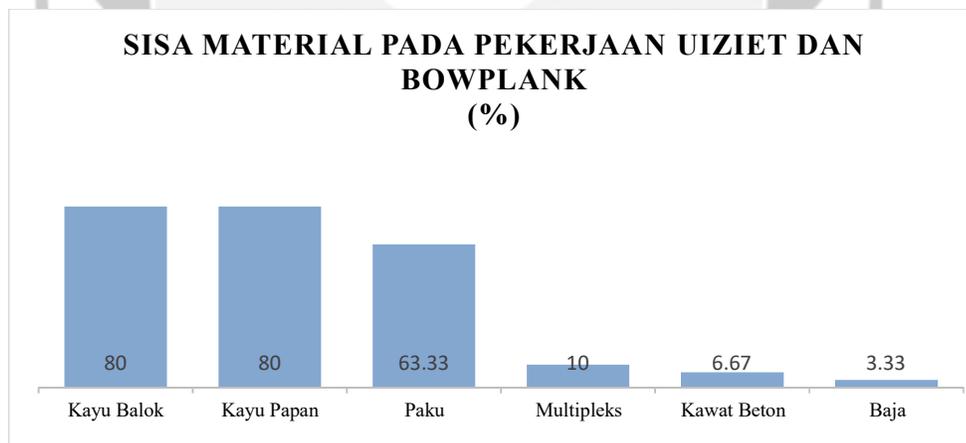
4.2 Material Yang Menjadi Sisa Pada Proyek Konstruksi

Untuk dapat menganalisis dan membahas material yang menjadi sisa pada proyek konstruksi, responden diminta untuk memberi pendapat mereka tentang pekerjaan bangunan yang menimbulkan sisa material dalam proyek konstruksi agar variabel pada kuesioner bagian ini dapat dihitung nilai frekuensi dan persentasenya.

Metode yang digunakan adalah penyebaran kuisisioner. Material yang menjadi sisa pada setiap pekerjaan proyek dipilih berdasarkan banyaknya responden yang memilih suatu material sebagai material yang dapat menimbulkan sisa pada suatu pekerjaan konstruksi. Kemudian hasil jawaban responden dicari nilai frekuensinya. Selanjutnya nilai frekuensi dari jawaban responden menjadi presentase. Kemudian hasil presentase dijabar dalam bentuk diagram sesuai urutan dari besar ke kecil. Besarnya presentase dari jawaban responden yang memilih jenis material tersebut dapat menjadi asumsi bahwa material tersebut ialah material yang menjadi sisa pada pekerjaan proyek konstruksi.

4.2.1 Material yang Menjadi Sisa pada Pekerjaan *Uziet* dan *Bowplank*

Dari jawaban responden material yang menjadi sisa pada pekerjaan *Uziet* dan *Bowplank* adalah kayu balok, kayu papan, paku, multipleks dan baja. Adapun pilihan responden pada masing-masing jenis sisa material dapat dilihat pada gambar 4.1 :



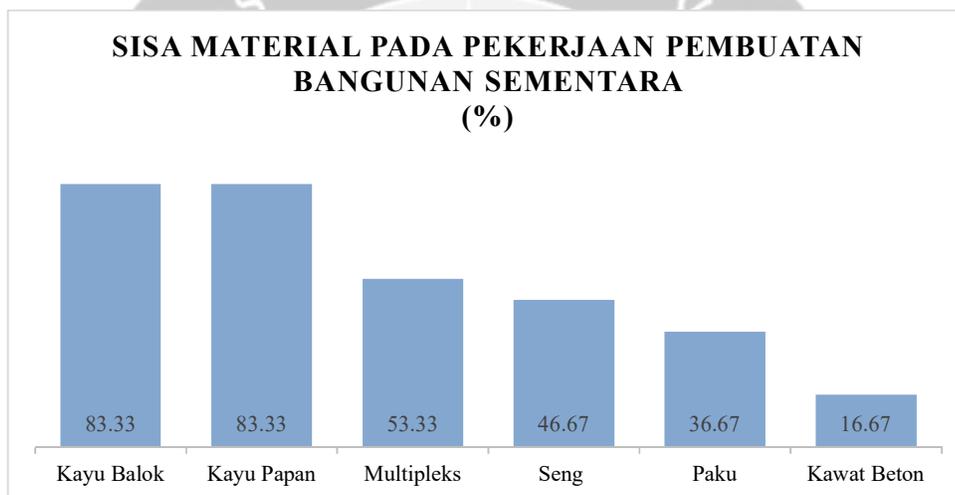
Gambar 4.1 Diagram Urutan Sisa Material pada Pekerjaan *Uitzet* dan *Bowplank*

Dari hasil analisa gambarl 4.1, 80% dari jawaban responden mengatakan material kayu balok dan kayu papan menjadi sisa, 63,33% dari jawaban responden mengatakan material paku menjadi sisa, 10% dari jawaban responden mengatgan kawat beton menjadi sisa, 3,33% dari jawaban responden mengatgan bahwa material baja menjadi sisa dan 0% dari jawaban responden mengatakan material seng dan

besi menjadi sisa, sehingga untuk material seng dan besi tidak menjadi sisa dikarenakan pada pekerjaan ini penggunaan material seng dan besi tidak ada .

4.2.2 Material yang Menjadi Sisa pada Pekerjaan Pembuatan Bangunan Sementara

Dari jawaban responden material yang menjadi sisa pada pekerjaan bangunan sementara adalah kayu balok, kayu papan, paku, multipleks, seng dan kawat beton. Adapun pilihan responden pada masing-masing jenis sisa material dapat dilihat pada gambar 4.2 :

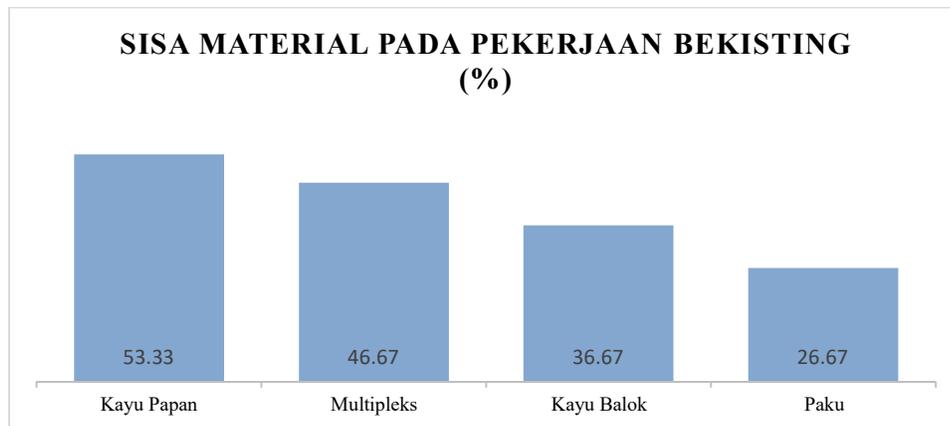


Gambar 4.2 Diagram Urutan Sisa Material pada Pekerjaan Pembuatan Bangunan Sementara

Dari hasil analisa gambar 4.2 menyebutkan bahwa jawaban responden untuk jenis sisa material pada pekerjaan pembuatan bangunan sementara yang diketahui ialah kayu balok, kayu papan, multipleks, seng, paku dan kawat beton. Sehingga pada pekerjaan ini diketahui material yang digunakan tidak terlalu dominan satu sama lain

4.2.3 Material yang Menjadi Sisa pada Pekerjaan Bekisting

Dari jawaban responden material yang menjadi sisa pada pekerjaan bekisting adalah kayu balok, kayu papan, multipeks dan paku. Adapun pilihan responden pada masing-masing jenis sisa material dapat dilihat pada gambar 4.3

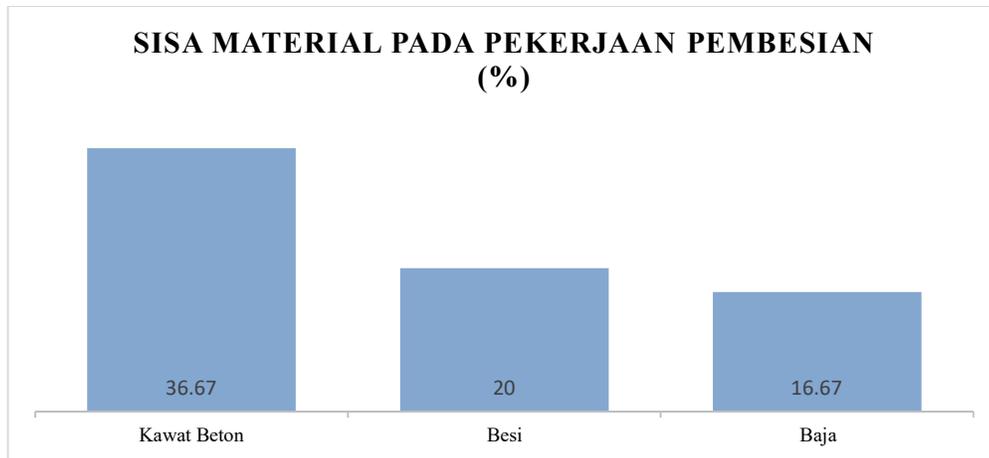


Gambar 4.3 Diagram Urutan Sisa Material pada Pekerjaan Bekisting

Dari hasil analisa gambar 4.3, 53.33% dari jawaban responden mengatakan material kayu papan menjadi sisa, 46.67% dari jawaban responden mengatakan material multipeks menjadi sisa, 36.67% dari jawaban responden mengatakan kayu balok menjadi sisa, 26.67% dari jawaban responden mengatakan bahwa material paku menjadi sisa dan 0% dari jawaban responden mengatakan material seng, besi, baja dan kawat beton menjadi sisa, sehingga untuk material seng, besi, baja dan kawat beton tidak menjadi sisa dikarenakan pada pekerjaan ini penggunaan material seng, besi, baja dan kawat beton tidak ada. Dan diketahui material yang banyak menimbulkan sisa ialah kayu balok, kayu papan, multipeks dan paku dikarenakan pada pekerjaan ini material tersebut yang paling dominan digunakan.

4.2.4 Material yang Menjadi Sisa pada Pekerjaan Pembesian

Dari jawaban responden material yang menjadi sisa pada pekerjaan pembesian adalah kawat beton, besi dan baja. Adapun pilihan responden pada masing-masing jenis sisa material dapat dilihat pada gambar 4.4 :

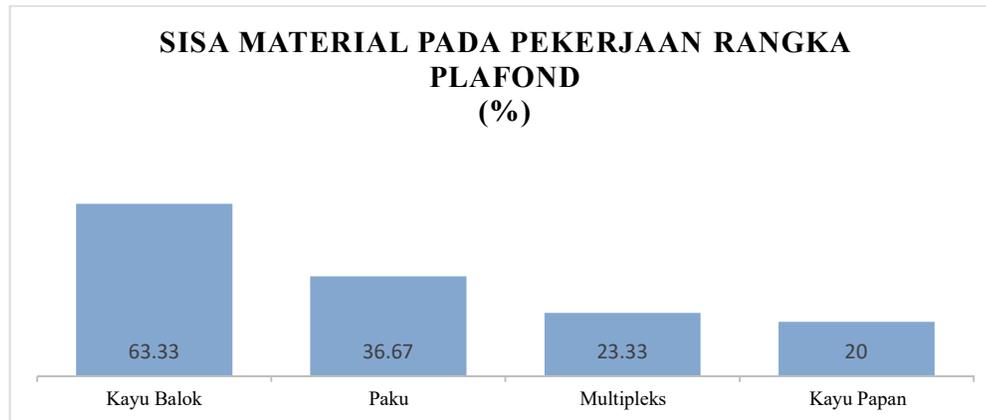


Gambar 4.4 Urutan Jenis Sisa Material pada Pekerjaan Pembesian

Dari hasil analisa gambar 4.4, 36.67% dari jawaban responden mengatakan material kawat beton menjadi sisa, 20% dari jawaban responden mengatakan material besi menjadi sisa, 16.67% dari jawaban responden mengatakan baja menjadi sisa dan 0% dari jawaban responden mengatakan material kayu balok, kayu papan, paku dan seng menjadi sisa, sehingga untuk material kayu balok, kayu papan, paku dan seng tidak menjadi sisa dikarenakan pada pekerjaan ini penggunaan material tersebut tidak ada.

4.2.5 Material yang Menjadi Sisa pada Pekerjaan Rangka Plafond

Dari jawaban responden material yang menjadi sisa pada pekerjaan rangka plafond adalah kayu balok, kayu papan, paku dan multipeks. Adapun pilihan responden pada masing-masing jenis sisa material dapat dilihat pada gambar 4.5 :

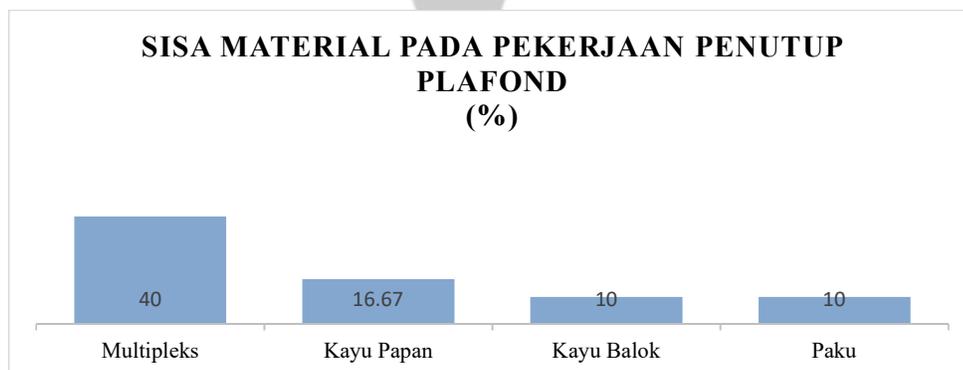


Gambar 4.5 Urutan Jenis Sisa Material pada Pekerjaan Rangka Plafond

Dari hasil analisa gambar 4.5, 63.33% dari jawaban responden mengatakan material kayu balok menjadi sisa, 36.67% dari jawaban responden mengatakan material paku menjadi sisa, 23.33% dari jawaban responden mengatakan multipleks menjadi sisa, 20% dari jawaban responden mengatakan material kayu papan dan 0% dari jawaban responden mengatakan baja, besi, kawat beton dan seng menjadi sisa, sehingga untuk material baja, besi, kawat beton dan seng tidak menjadi sisa dikarenakan pada pekerjaan ini penggunaan material tersebut tidak ada atau hanya sedikit penggunaannya.

4.2.6 Material yang Menjadi Sisa pada Pekerjaan Penutup Plafond

Dari jawaban responden material yang menjadi sisa pada pekerjaan penutup plafond adalah kayu balok, kayu papan, paku dan multipleks. Adapun pilihan responden pada masing-masing jenis sisa material dapat dilihat pada gambar 4.6 :

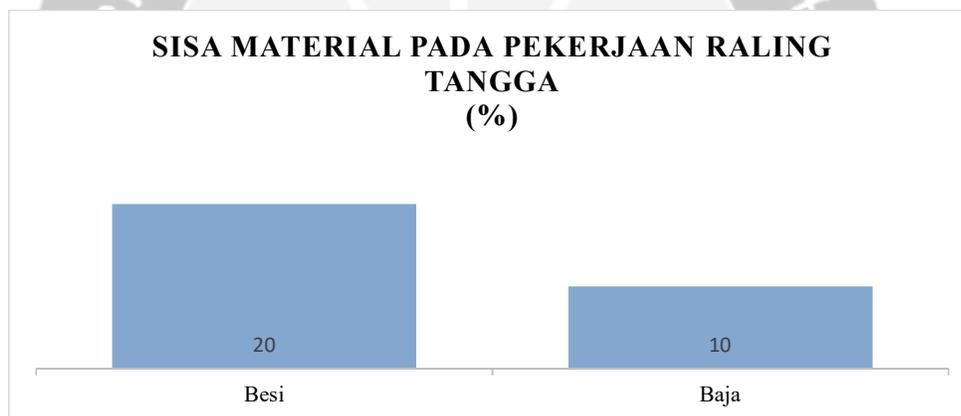


Gambar 4.6 Urutan Jenis Sisa Material pada Pekerjaan Penutup Plafond

Dari hasil analisa gambar 4.6, 40% dari jawaban responden mengatakan material multipeks menjadi sisa, 16.67% dari jawaban responden mengatakan material kayu papan menjadi sisa, 10% dari jawaban responden mengatakan material paku dan kayu balok menjadi sisa dan 0% dari jawaban responden mengatakan material baja, besi, kawat beton dan seng menjadi sisa, sehingga untuk material baja, besi, kawat beton dan seng tidak menjadi sisa dikarenakan pada pekerjaan ini penggunaan material tersebut tidak ada.

4.2.7 Material yang Menjadi Sisa pada Pekerjaan Raling Tangga

Dari jawaban responden material yang menjadi sisa pada pekerjaan raling tangga adalah besi. Adapun pilihan responden pada masing-masing jenis sisa material dapat dilihat pada gambar 4.7 :

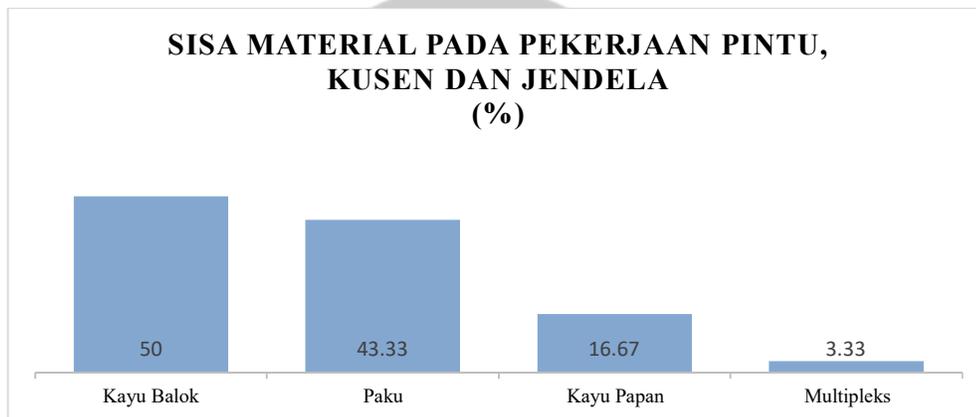


Gambar 4.7 Urutan Jenis Sisa Material pada Pekerjaan Raling Tangga

Dari hasil analisa gambar 4.7, 20% dari jawaban responden mengatakan material besi menjadi sisa, 10% dari jawaban responden mengatakan material baja menjadi sisa dan 0% dari jawaban responden mengatakan material kayu balok, kayu papan, paku, kawat beton dan seng menjadi sisa, sehingga untuk material kayu balok, kayu papan, paku, kawat beton dan seng tidak menjadi sisa dikarenakan pada pekerjaan ini penggunaan material tersebut tidak ada atau hanya sedikit penggunaannya.

4.2.8 Material yang Menjadi Sisa pada Pekerjaan Pintu, Kusen Dan Jendela

Dari jawaban responden material yang menjadi sisa pada pekerjaan pintu, kusen dan jendela adalah kayu balok, kayu papan, paku dan multipeks. Adapun pilihan responden pada masing-masing jenis sisa material dapat dilihat pada gambar 4.8 :

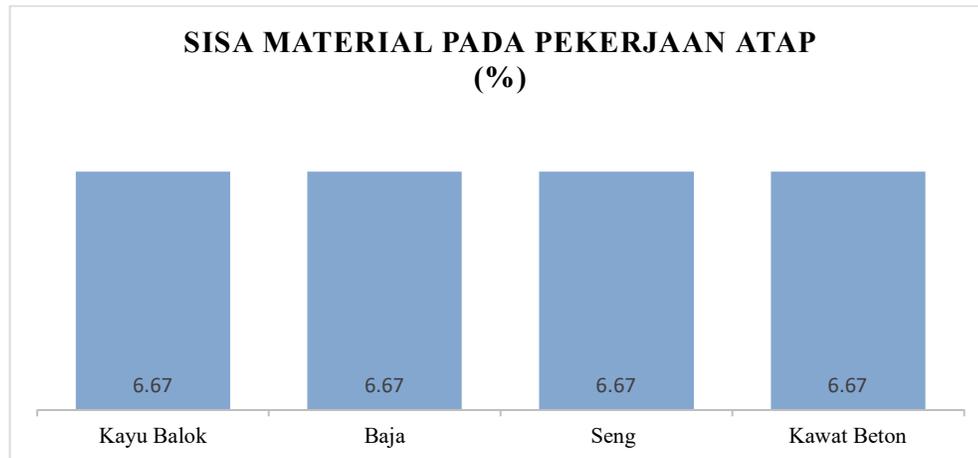


Gambar 4.8 Urutan Jenis Sisa Material pada Pekerjaan Pintu, Kusen Dan Jendela

Dari hasil analisa gambar 4.8, 50% dari jawaban responden mengatakan material kayu balok menjadi sisa, 43.33% dari jawaban responden mengatakan material paku menjadi sisa, 16.67% dari jawaban responden mengatakan material kayu papan menjadi sisa dan 3.33% dari jawaban responden mengatakan material multipeks menjadi sisa dan 0% dari jawaban responden mengatakan material baja, besi, kawat beton dan seng menjadi sisa, sehingga untuk material baja, besi, kawat beton dan seng tidak menjadi sisa dikarenakan pada pekerjaan ini penggunaan material tersebut tidak ada.

4.2.9 Material yang Menjadi Sisa pada Pekerjaan Atap

Dari jawaban responden material yang menjadi sisa pada pekerjaan atap adalah kayu balok, baja, seng dan kawat beton. Adapun pilihan responden pada masing-masing jenis sisa material dapat dilihat pada gambar 4.9 :



Gambar 4.9 Urutan Sisa Material pada Pekerjaan Atap

Pada kusioner yang telah diberikan kepada responden, tidak disebutkan pekerjaan atap. Namun terdapat sebagian kecil responden berpendapat bahwa pekerjaan atap juga menimbulkan sisa material. Dari jawaban responden untuk sisa material pada pekerjaan atap ialah 6.67% dari jawaban responden mengatakan material kayu balok, baja, seng dan kawat beton menjadi sisa. Dapat diketahui semua sisa material pada pekerjaan atap sama rata sehingga dapat disimpulkan bahwa material pada pekerjaan atap tidak terlalu dominan dalam penggunaannya satu sama lain.

4.3 Pemanfaatan Sisa Material

Setiap proyek konstruksi jenis materialnya bermacam-macam, sehingga hal itu yang berpengaruh pada sisa material yang dihasilkan. Beberapa cara dilakukan untuk menangani sisa material konstruksi, salah satunya adalah dengan *waste hierarchy*. *Waste hierarchy* sendiri mengarah pada konsep 3R yaitu *reduce* (mengurangi), *reuse* (penggunaan ulang) dan *recycle* (daur ulang), dari 3 konsep tersebut yang masuk. Pemanfaatan sendiri adalah hal, cara atau hasil kerja dalam memanfaatkan sesuatu yang berguna (Prof. Dr. J.S. Badudu), dan dari pengertian tersebut dapat disimpulkan dalam *waste hierarchy* yang bisa di kategorikan sebagai pemanfaatan ialah *reuse* (penggunaan ulang) dan *recycle* (daur ulang).

Dibawah ini akan dijabar tentang pemanfaatan sisa material pada proyek konstruksi :

4.3.1 Pemanfaatan Sisa Material dengan cara Mendaur Ulang (Recyle)

Recycle adalah kegiatan yang mencakup proses pengumpulan, pemilahan dan pemrosesan sisa material. Sisa material yang telah terkumpul dan dipilah, akan di proses kembali menjadi bahan dasar untuk pembuatan produk yang sama yang memiliki kualitas hampir mirip dengan material baru, ataupun membuat material yang berbeda dari sisa material tersebut.

Dari hasil jawaban responden pada kusioner untuk pemanfaatan sisa material dengan cara mendaur ulang (*recyle*), tidak ada responden yang mengisi kusioner. Dikarenakan metode pemanfaatan sisa material dengan *recyle* belum memungkinkan untuk digunakan. Ada beberapa alasan dari responden bahwa metode *recyle* belum digunakan, antara lain :

1. Alat untuk mendaur ulang (*recyle*) terbilang mahal.
2. Memakan waktu ekstra untuk mengerjakannya.
3. Kurangnya pengetahuan tetang cara memanfaatkan sisa material dengan *recyle*.

Kebanyakan dari responden menjawab, kurangnya pengetahuan tetang cara memanfaatkan sisa material dengan *recyle*.

4.3.2 Pemanfaatan sisa material dengan cara penggunaan kembali (Reuse)

Bagian ini bertujuan untuk mengetahui pemanfaatan sisa material dengan cara penggunaan kembali (*reuse*), metode yang digunakan ialah metode analisis deskriptif. Identifikasi sisa material yang di *reuse* menggunakan banyaknya responden yang memilih suatu sisa material yang dimanfaatkan pada pekerjaan bangunan yang menimbulkan sisa. Kemudian jumlah responden yang memilih banyaknya sisa material yang dimanfaatkan pada pekerjaan bangunan yang menimbulkan sisa tertentu diubah menjadi bentuk presentase.

Sehingga dapat dapat ditentukan beberapa pekerjaan bangunan yang menimbulkan sisa dengan presentase tertinggi yang mewakili banyaknya responden berpendapat bahwa suatu sisa material yang dimanfaatkan pada pekerjaan bangunan yang menimbulkan sisa. Dibawah ini akan dijabarkan mengenai pemanfaatan sisa material pada pekerjaan bangunan yang menimbulkan sisa pada tiap jenis material.

4.3.2.1 Pemanfaatan Sisa Material Kayu Balok

Pada tabel 4.4 ditunjukkan urutan sisa material kayu balok pada tiap pekerjaan yang dapat dimanfaatkan kembali. Hasil ini didasarkan pada jumlah responden yang menyetujui hal tersebut.

Tabel 4.4 Urutan Sisa Material Kayu Balok Yang Dapat Dimanfaatkan Pada Tiap Pekerjaan

no	Nilai	Frekuensi	Presentase
		(fi)	(%)
1	Pekerjaan Uziet dan Bowplank	24	80.00
2	Pekerjaan Bangunan Sementara	18	60.00
3	Pekerjaan Rangka Plafond	6	20.00
4	Pekerjaan Bekesting	5	16.67
5	Pekerjaan Pintu, Kusen, Jendela	4	13.33

Berdasarkan table 4.4, presentase dari jawaban responden mengatakan sisa material kayu balok yang di *reuse* dari Pekerjaan *Uziet* dan *Bowplank* ialah 80%, Pekerjaan Bangunan Sementara 60%, Pekerjaan Rangka Plafond ialah 20%, Pekerjaan Bekesting ialah 6.67%, Pekerjaan Pintu, Kusen dan Jendela ialah 13.33%, Pekerjaan Penutup Plafond ialah 6.67%, banyaknya sisa material kayu balok yang dimanfaatkan pada pekerjaan ini dikarenakan pada pekerjaan tersebut dominan menggunakan material kayu balok.

4.3.2.2 Pemanfaatan Sisa Material Kayu Papan

Pada tabel 4.5 ditunjukkan urutan sisa material kayu papan pada tiap pekerjaan yang dapat dimanfaatkan kembali. Hasil ini didasarkan pada jumlah responden yang menyetujui hal tersebut.

Tabel 4.5 Urutan Sisa Material Kayu Papan Yang Dapat Dimanfaatkan Pada Tiap Pekerjaan

no	Komponen Bangunan Yang Menimbulkan sisa	Frekuensi	Presentase
		(fi)	(%)
1	Pekerjaan Bangunan Sementara	19	63.33
2	Pekerjaan Uziet dan Bowplank	14	46.67
3	Pekerjaan Pintu, Kusen, Jendela	12	40.00
4	Pekerjaan Bekesting	8	26.67
5	Pekerjaan Rangka Plafond	3	10.00
6	Pekerjaan Penutup Plafond	3	10.00

Bedasarkan table 4.5, presentase dari jawaban responden mengatakan sisa material kayu papan yang di *reuse* dari Pekerjaan Bangunan Sementara ialah 63.33%, Pekerjaan *Uziet* dan *Bowplank* ialah 46.67%, Pekerjaan Pintu, Kusen, Jendela ialah ialah 40%, Pekerjaan Bekesting ialah 26.67%, Pekerjaan Rangka Plafond ialah 10%, Pekerjaan Penutup Plafond dengan nilai presentase ialah 0%, banyaknya sisa material kayu papan yang dimafaatkan pada pekerjaan ini, dikarenakan pada pekerjaan bagunan tersebut dominan menggunakan material kayu papan.

4.3.2.3 Pemanfaatan Sisa Material Multipleks

Pada tabel 4.6 ditunjukkan urutan sisa material multipleks pada tiap pekerjaan yang dapat dimanfaatkan kembali. Hasil ini didasarkan pada jumlah responden yang menyetujui hal tersebut.

Tabel 4.6 Urutan Sisa Material Multipleks Yang Dapat Dimanfaatkan Pada Tiap Pekerjaan

no	Komponen Bangunan Yang Menimbulkan sisa	Frekuensi	presentase
		(fi)	(%)
1	Pekerjaan Bangunan Sementara	14	46.67
2	Pekerjaan Bekesting	14	46.67
3	Pekerjaan Penutup Plafond	8	26.67
4	Pekerjaan Uziat dan Bowplank	6	20.00
5	Pekerjaan Pintu, Kusen, Jendela	5	16.67
6	Pekerjaan Ralling Tangga	3	10.00

Bedasarkan table 4.6, presentase dari jawaban responden mengatakan sisa material multipleks yang di *reuse* dari Pekerjaan Bangunan Sementara 46.67%, Pekerjaan Bekesting ialah 46.67%, Pekerjaan Penutup Plafond ialah 26.67%, Pekerjaan *Uziat* dan *Bowplank* ialah 20%, Pekerjaan Pintu, Kusen, Jendela ialah 16.67%, Pekerjaan Ralling Tangga ialah 10%, banyaknya sisa material multipleks yang dimanfaatkan pada pekerjaan ini, dikarenakan pada pekerjaan bangunan tersebut dominan menggunakan material multipleks.

4.3.2.4 Pemanfaatan Sisa Material Baja

Pada tabel 4.7 ditunjukkan urutan sisa material baja pada tiap pekerjaan yang dapat dimanfaatkan kembali. Hasil ini didasarkan pada jumlah responden yang menyetujui hal tersebut.

Tabel 4.7 Urutan Sisa Material Baja Yang Dapat Dimanfaatkan Pada Tiap Pekerjaan

no	Komponen Bangunan Yang Menimbulkan sisa	Frekuensi	Presentase
		(fi)	(%)
1	Pekerjaan Bangunan Sementara	1	3.33
2	Pekerjaan Ralling Tangga	1	3.33
3	Pekerjaan <i>Uziat</i> dan <i>Bowplank</i>	0	0.00
4	Pekerjaan Bekesting	0	0.00
5	Pekerjaan Pembesian	0	0.00

Bedasarkan table 4.7, presentase dari jawaban responden mengatakan sisa material yang di *reuse* dari Pekerjaan Bangunan Sementara ialah 3,33% dan Pekerjaan Ralling Tangga ialah 3.33%, material baja yang digunakan pada pekerjaan yang menimbulkan sisa terbatas pada beberapa pekerjaan saja, dan biaya untuk material baja sendiri terbilang cukup mahal sehingga untuk penggunaanya sangat terbatas.

4.3.2.5 Pemanfaatan Sisa Material Paku

Pada tabel 4.8 ditunjukkan urutan sisa material paku pada tiap pekerjaan yang dapat dimanfaatkan kembali. Hasil ini didasarkan pada jumlah responden yang menyetujui hal tersebut.

Tabel 4.8 Urutan Sisa Material Paku Yang Dapat Dimanfaatkan Pada Tiap Pekerjaan

no	Komponen Bangunan Yang Menimbulkan sisa	Frekuensi	Presentase
		(fi)	(%)
1	Pekerjaan Bangunan Sementara	6	20.00
2	Pekerjaan Pintu, Kusen, Jendela	6	20.00
3	Pekerjaan Penutup Plafond	4	13.33
4	Pekerjaan Uziet dan Bowplank	3	10.00
5	Pekerjaan Rangka Plafond	2	6.67
6	Pekerjaan Bekesting	1	3.33

Bedasarkan table 4.8, presentase dari jawaban responden mengatakan sisa material paku yang di *reuse* dari Pekerjaan Bangunan Sementara ialah 20%, Pekerjaan Pintu, Kusen, Jendela Bekesting dengan nilai presentase 20%, Pekerjaan Penutup Plafond ialah 13.33%, Pekerjaan *Uziet* dan *Bowplank* ialah 10%, Pekerjaan Rangka Plafond dengan ialah 6.67% dan Pekerjaan Bekesting ialah 3.33%, banyaknya sisa material paku yang dimanfaatkan pada pekerjaan ini, dikarenakan pada pekerjaan bagunan tersebut dominan menggunakan material paku.

4.3.2.6 Pemanfaatan Sisa Material Seng

Pada tabel 4.9 ditunjukkan urutan sisa material seng pada tiap pekerjaan yang dapat dimanfaatkan kembali. Hasil ini didasarkan pada jumlah responden yang menyetujui hal tersebut.

Tabel 4.9 Urutan Sisa Material Seng Yang Dapat Dimanfaatkan Pada Tiap Pekerjaan

no	Komponen Bangunan Yang Menimbulkan sisa	Frekuensi	Presentase
		(fi)	(%)
1	Pekerjaan Bangunan Sementara	5	16.67

Bedasarkan table 4.9, presentase dari jawaban responden mengatakan sisa material seng yang di *reuse* dari Pekerjaan Bangunan Sementara ialah 16.67%, material seng yang digunakan pada pekerjaan yang menimbulkan sisa terbatas pada beberapa pekerjaan saja. Untuk penggunaan material seng terbilang cukup sedikit atau bahkan tidak ada sama sekali pada beberapa pekerjaan bangunan yang menimbulkan sisa.

4.3.2.7 Pemanfaatan Sisa Material Kawat Beton

Pada tabel 4.10 ditunjukkan urutan sisa material kawat beton pada tiap pekerjaan yang dapat dimanfaatkan kembali. Hasil ini didasarkan pada jumlah responden yang menyetujui hal tersebut.

Tabel 4.10 Urutan Sisa Material Kawat Beton Yang Dapat Dimanfaatkan Pada Tiap Pekerjaan

no	Komponen Bangunan Yang Menimbulkan sisa	Frekuensi	Presentase
		(fi)	(%)
1	Pekerjaan <i>Uziet</i> dan <i>Bowplank</i>	4	13.33
2	Pekerjaan <i>Bekesting</i>	4	13.33
3	Pekerjaan <i>Ralling Tangga</i>	4	13.33
4	Pekerjaan Bangunan Sementara	1	3.33
5	Pekerjaan <i>Pembesian</i>	1	3.33
6	Pekerjaan <i>Rangka Plafond</i>	1	3.33

Bedasarkan table 4.10, presentase dari jawaban responden pemanfaatan sisa material kawat beton yang di *reuse* dari komponen pekerjaan bangunan yang menimbulkan sisa tidak terlalu dominan satu sama lain mulai dari Pekerjaan *Uziet* dan *Bowplank*, Pekerjaan Bekesting, Pekerjaan Ralling Tangga, Pekerjaan Bangunan Sementara, Pekerjaan Pembesian dan Pekerjaan Rangka Plafond, sehingga sisa material kawat beton.

4.3.2.8 Pemanfaatan Sisa Material Besi

Pada tabel 4.11 ditunjukkan urutan sisa material besi pada tiap pekerjaan yang dapat dimanfaatkan kembali. Hasil ini didasarkan pada jumlah responden yang menyetujui hal tersebut.

Tabel 4.11 Urutan Sisa Material Besi Yang Dapat Dimanfaatkan Pada Tiap Pekerjaan

no	Komponen Bangunan Yang Menimbulkan sisa	Frekuensi	Presentase
		(fi)	(%)
1	Pekerjaan Pembesian	7	23.33
2	Pekerjaan Ralling Tangga	6	20.00
3	Pekerjaan Bangunan Sementara	2	6.67

Bedasarkan table 4.11, presentase dari jawaban responden mengatakan sisa material besi yang di *reuse* dari Pekerjaan Pembesian ialah 23,33%, Pekerjaan Ralling Tangga ialah 20% dan Pekerjaan Bangunan Sementara ialah 6.67%. Material besi yang digunakan pada pekerjaan yang menimbulkan sisa terbatas pada beberapa pekerjaan saja, dan biaya untuk material besi sendiri terbilang cukup mahal sehingga untuk penggunaannya sangat terbatas.