

ANALISA PASANGAN DINDING BATU BATA MERAH DAN BATU RINGAN

PASANGAN DINDING BATU BATA

Spesifikasinya :

- Jenis : Bata Merah Bakar Kelas II
- Panjang : ± 220 mm
- Lebar : ± 95 mm
- Tinggi : ± 50 mm
- Volume per-buah : $0,00121 \text{ m}^3$
- Harga per-buah : Rp 500,00

a) Perhitungan Batu bata merah setiap m^2 :

Ukuran bata merah yang dipakai adalah $22 \text{ cm} \times 9,5 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$. Dalam 1 m^2 dengan spesi $1,5 \text{ cm}$ terdapat :

$$\frac{10.000 \text{ cm}^2}{(22\text{cm} + 1,5\text{cm}) \times (5\text{cm} + 1,5\text{cm})} = 65,46 \text{ buah batu bata}$$

Dari perhitungan diatas didapat $65,46$ buah bata, namun pada perhitungan harga material ini akan diambil 70 buah sebagai faktor koreksi.

Perhitungan kebutuhan biaya setiap 1 m^2 :

NO.	MATERIAL	VOLUME	SATUAN	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
1.	Batu bata	70	buah	Rp 500,00	Rp 35.000,00
TOTAL					Rp 35.000,00

Tabel 2. Perhitungan Batu Bata untuk Pasangan Dinding Batu Bata Merah

Jadi biaya yang dikeluarkan setiap 1 m^2 pasangan batu bata untuk bata merah adalah Rp 35.000,00.

b) Perhitungan spesi setiap 1 m^2 :

Spesi dengan perbandingan 1 Pc : 5 Ps.

Setiap satu m² spesi dinding batu bata membutuhkan

- 0,00714 m³ semen
- 0,035 m³ pasir

Harga pasir = Rp 130.000,00 per m³

Harga Pc = Rp 60.000,00 per sak semen (isi 50kg), atau Rp 1.680.000,00 per m³

Perhitungan kebutuhan biaya setiap 1 m² :

NO.	MATERIAL	VOLUME	SATUAN	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
1.	Semen	0,00714	M ³	Rp 1.680.000,00	Rp 11.995,00
2.	Pasir	0,035	M ³	Rp 130.000,00	Rp 4.550,00
TOTAL					Rp 16.545,00

Tabel 3. Perhitungan Spesi untuk Pasangan Dinding Batu Bata Merah

Jadi biaya yang dikeluarkan untuk 1m² spesi pasangan batu bata adalah Rp 16.545,00.

c) Perhitungan plesteran setiap 1 m² :

Plesteran dengan perbandingan 1 Pc : 5 Ps, dan tebal 1,5 cm

Setiap 1 m³ plesteran dinding batu bata membutuhkan :

- 0,005 m³ semen x 2 sisi = 0,01 m³ semen
- 0,025 m³ pasir x 2 sisi = 0,05 m³ pasir

Harga pasir = Rp 130.000,00 per m³

Harga Pc = Rp 60.000,00 per sak semen (isi 50kg), atau Rp 1.680.000,00 per m³

Perhitungan kebutuhan biaya setiap 1 m² :

NO.	MATERIAL	VOLUME	SATUAN	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
1.	Semen	0,01	M ³	Rp 1.680.000,00	Rp 16.800,00
2.	Pasir	0,05	M ³	Rp 130.000,00	Rp 6.500,00
TOTAL					Rp 23.300,00

Tabel 4. Perhitungan Plesteran untuk Pasangan Dinding Batu Bata Merah

Jadi biaya yang dikeluarkan untuk setiap 1m² plesteran pasangan batu bata adalah Rp 23.300,00.

Kebutuhan setiap 1 m² pasangan dinding batu bata merah :

NO.	PEKERJAAN	JUMLAH HARGA
1.	Pekerjaan pemasangan batu bata	Rp 35.000,00
2.	Pekerjaan spesi	Rp 16.545,00
3.	Pekerjaan plesteran	Rp 23.300,00
4.	Tenaga kerja / m ²	Rp 7.500,00
TOTAL		Rp 82.345,00

Tabel 5. Perhitungan Pasangan Dinding Batu Bata Merah

Jadi dalam pengerjaan 1 m² pasangan dinding batu bata membutuhkan Rp 82.345,00.

PASANGAN DINDING BATA RINGAN

Spesifikasinya : Spesifikasi dari pekerjaan pasangan dinding bata ringan adalah sebagai berikut :

- Jenis : Block AAC
- Panjang : ± 600 mm
- Lebar : ± 200mm
- Tinggi : ± 750 mm
- Volume per-buah : 0,009 m³

- Harga per-buah : Rp 850.000,00/m³ (setiap 1 m³ terdapat 111 buah) atau Rp 7.650,00/buah

a) Perhitungan bata ringan setiap m² :

Ukuran bata ringan yang dipakai adalah 60 cm x 20 cm x 7.5 cm. Dalam 1 m² dengan spesi 3 mm terdapat:

$$\frac{10.000 \text{ cm}^2}{(60 \text{ cm} + 0,3 \text{ cm}) \times (20 \text{ cm} + 0,3 \text{ cm})} = 8,16 \text{ buah bata ringan}$$

Dari perhitungan diatas didapat 8,16 buah bata ringan untuk membuat pasangan dinding yang setara dengan ukuran dinding ½ batu bata, namun pada perhitungan harga material ini akan diambil 9 buah sebagai faktor koreksi.

Perhitungan kebutuhan biaya setiap 1 m² :

NO.	MATERIAL	VOLUME	SATUAN	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
1.	Bata ringan	9	buah	Rp 7.650,00	Rp 68.850,00
TOTAL					Rp 68.850,00

Tabel 6. Perhitungan Bata Ringan untuk Pasangan Dinding Bata Ringan

Jadi biaya yang dikeluarkan setiap 1m² pasangan bata ringan untuk bata ringan adalah Rp 68.850,00.

b) Perhitungan spesi setiap 1 m² :

Spesi yang digunakan untuk bata ringan ini menggunakan semen instan. Setiap pasangan dinding bata ringan mempunyai tebal spesi 3mm,

Setiap 1 m² membutuhkan 0,003 m³ semen instan

Harga semen instan = Rp 90.000,00 per sak semen (isi 50 kg),

atau Rp 2.520.000,00 per m³

Perhitungan kebutuhan biaya setiap 1 m² :

NO.	MATERIAL	VOLUME	SATUAN	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
1.	Semen instan	0,003	M ³	Rp 2.520.000,00	Rp 7.560,00
TOTAL					Rp 7.560,00

Tabel 7. Perhitungan Spesi untuk Pasangan Dinding Bata Ringan

Jadi biaya yang dikeluarkan setiap 1 m² spesi pasangan bata ringan adalah Rp 7.560,00.

c) Perhitungan Plesteran

Plesteran yang digunakan pada bata ringan ini adalah semen instan mortar, dimana tidak perlu tambahan bahan lain selain air

Harga semen instan = Rp 90.000,00 per sak semen (isi 50 kg),

atau Rp 2.520.000,00 per m³

Setiap satu m² dinding bata ringan membutuhkan :

$$0,003 \text{ m}^3 \text{ semen} \times 2 \text{ sisi} = 0,006 \text{ m}^3$$

Perhitungan kebutuhan biaya setiap 1 m² :

NO.	MATERIAL	VOLUME	SATUAN	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
1.	Semen instan	0,006	M ³	Rp 2.520.000,00	Rp 15.120,00
TOTAL					Rp 15.120,00

Tabel 8. Perhitungan Plesteran untuk Pasangan Dinding Bata Ringan

Jadi biaya yang dikeluarkan setiap 1 m² plesteran pasangan bata ringan adalah Rp 15.120,00.

Kebutuhan setiap 1 m² pasangan dinding bata ringan :

NO.	PEKERJAAN	JUMLAH HARGA
1.	Pekerjaan pemasangan bata ringan	Rp 68.850,00
2.	Pekerjaan spesi	Rp 7.560,00
3.	Pekerjaan plesteran	Rp 15.120,00
4.	Tenaga kerja / m ²	Rp 2.000,00
TOTAL		Rp 93.530,00

Tabel 9. Perhitungan Pasangan Dinding Bata Ringan

Jadi dalam pengerjaan 1 m² pasangan dinding batu bata membutuhkan Rp 93.530,00.

HASIL ANALISA PASANGAN DINDING

Pekerjaan pasangan dinding, dengan menggunakan material batu bata merah membutuhkan biaya Rp 82.345,00, sedangkan dengan material bata ringan membutuhkan biaya sebesar Rp 93.530,00. Harga batu bata ringan sebagai material dinding jauh lebih mahal jika dibandingkan dengan batu bata. Namun jika dibandingkan dengan produktifitas, tukang bangunan mampu menyelesaikan pasangan dinding bata ringan seluas ± 23 m² hanya dengan waktu satu hari, sedangkan dengan material dinding bata merah mampu menyelesaikan pekerjaan seluas ± 7 m² sehari.

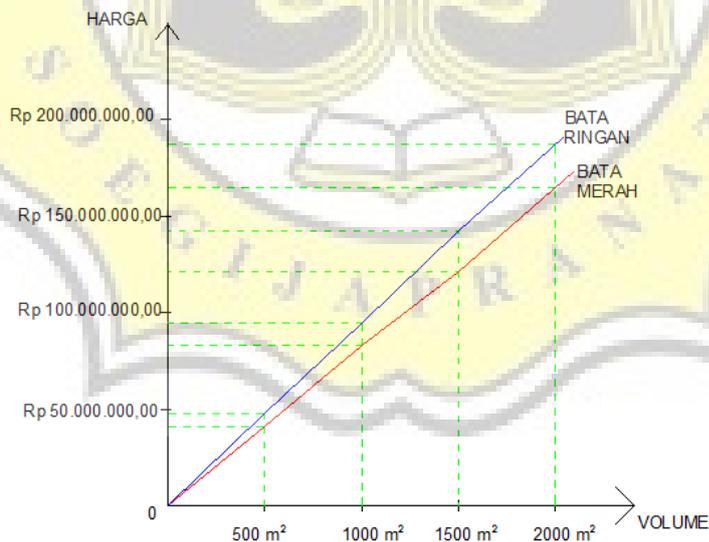
	Bata Merah	Bata Ringan	Selisih
Pasangan dinding	Rp 35.000,00	Rp 68.850,00	Rp 33.850,00
Spesi	Rp 16.545,00	Rp 7.560,00	Rp 8.985,00

Plesteran	Rp 23.300,00	Rp 15.120,00	Rp 8.180,00
Tenaga Kerja	Rp 7.500,00	Rp 2.000,00	Rp 5.500,00
TOTAL	Rp 82.345,00	Rp 93.530,00	Rp 11.185,00

Tabel 10. Selisih Biaya Pasangan Dinding Batu Bata Merah dan Bata Ringan

	Volume 500 m ²	Volume 1000 m ²	Volume 1500 m ²	Volume 2000 m ²
Dinding batu bata	Rp 41.172.500,00	Rp 82.345.000,00	Rp 123.517.500,00	Rp 164.690.000,00
Dinding bata ringan	Rp 46.765.000,00	Rp 93.530.000,00	Rp 140.295.000,00	Rp 187.060.000,00
Selisih	Rp 5.592.500,00	Rp 11.185.000,00	Rp 16.777.500,00	Rp 22.370.000,00

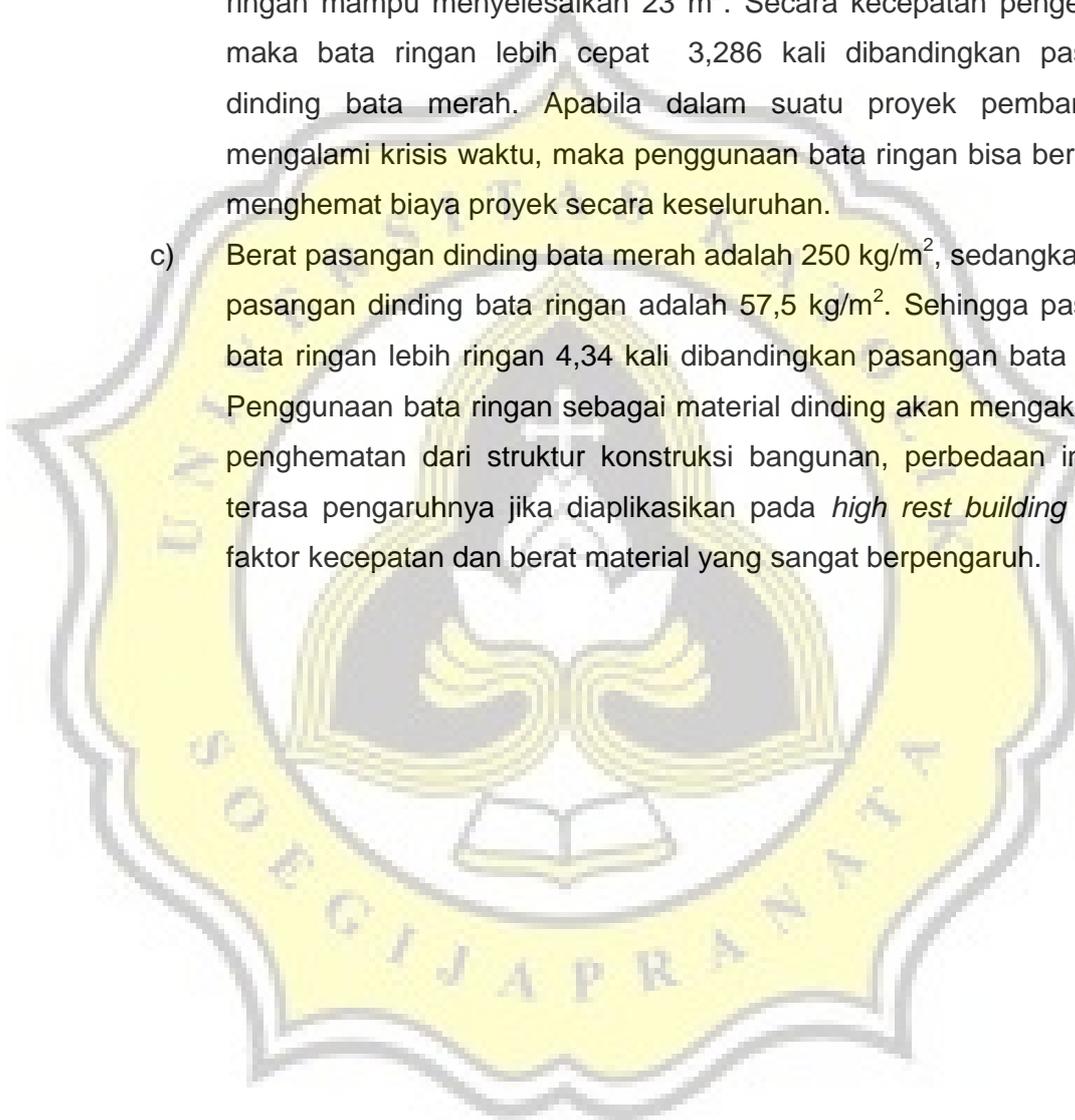
Tabel 11. Perbandingan Kebutuhan Biaya Pemasangan Dinding Dalam Suatu Volume



Grafik 2. Perbandingan Kebutuhan Biaya Pemasangan Dinding Dalam Suatu Volume

Kesimpulan yang didapat dari hasil analisa pasangan dinding batu bata merah dan bata ringan adalah sebagai berikut :

- a) Biaya yang dikeluarkan dalam pemasangan dinding bata merah adalah Rp 82.345,00 per m², dan pemasangan dinding bata ringan sebesar Rp 93.530,00 per m². Anggaran yang dikeluarkan untuk pasangan dinding bata ringan lebih mahal 1,136 kali jika dibandingkan dengan anggaran pemasangan dinding bata merah.
- b) Dalam sehari seorang tukang bangunan mampu menyelesaikan 7 m² pasangan dinding bata merah, sedangkan untuk pasangan dinding bata ringan mampu menyelesaikan 23 m². Secara kecepatan pengerjakan, maka bata ringan lebih cepat 3,286 kali dibandingkan pasangan dinding bata merah. Apabila dalam suatu proyek pembangunan mengalami krisis waktu, maka penggunaan bata ringan bisa berpotensi menghemat biaya proyek secara keseluruhan.
- c) Berat pasangan dinding bata merah adalah 250 kg/m², sedangkan berat pasangan dinding bata ringan adalah 57,5 kg/m². Sehingga pasangan bata ringan lebih ringan 4,34 kali dibandingkan pasangan bata merah. Penggunaan bata ringan sebagai material dinding akan mengakibatkan penghematan dari struktur konstruksi bangunan, perbedaan ini akan terasa pengaruhnya jika diaplikasikan pada *high rest building* karena faktor kecepatan dan berat material yang sangat berpengaruh.

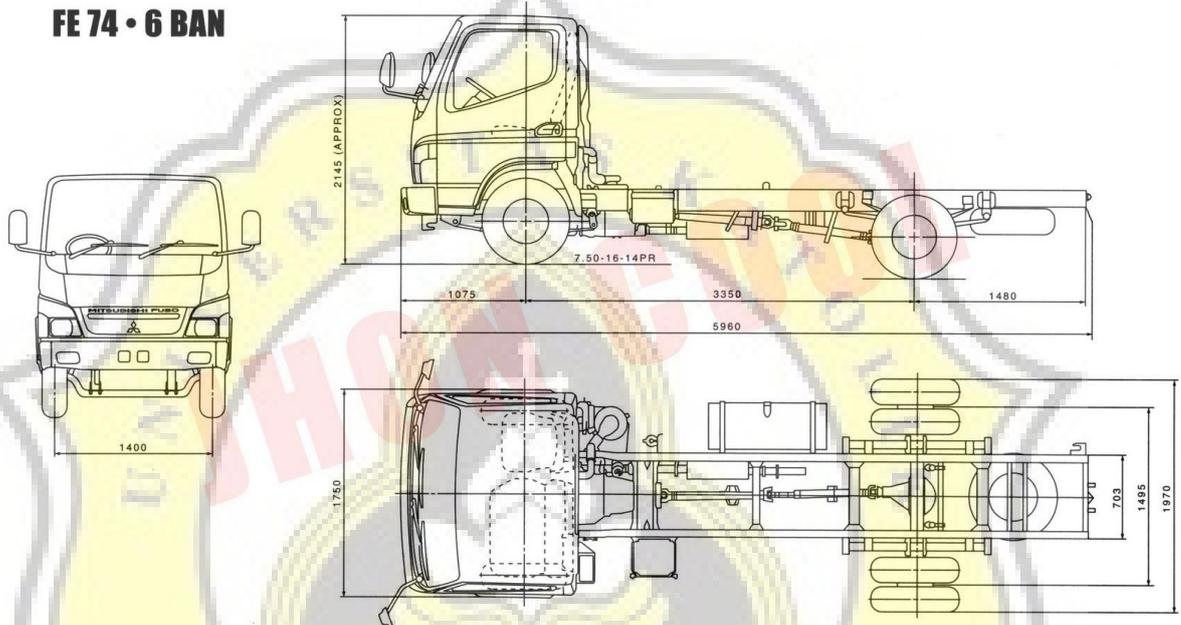


DIMENSION TRUK DAN ALAT BERAT

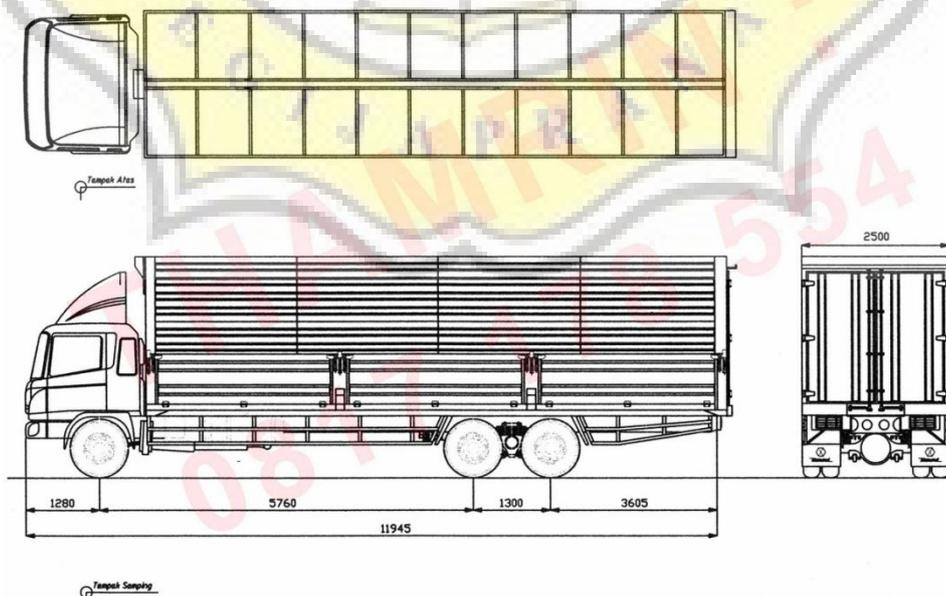
Hal-hal yang harus diperhatikan dalam sirkulasi kendaraan berat dan alat berat pada pabrik plywood ini adalah dimensi dari kendaraan dan alat yang digunakan dan sirkulasi yang nyaman.

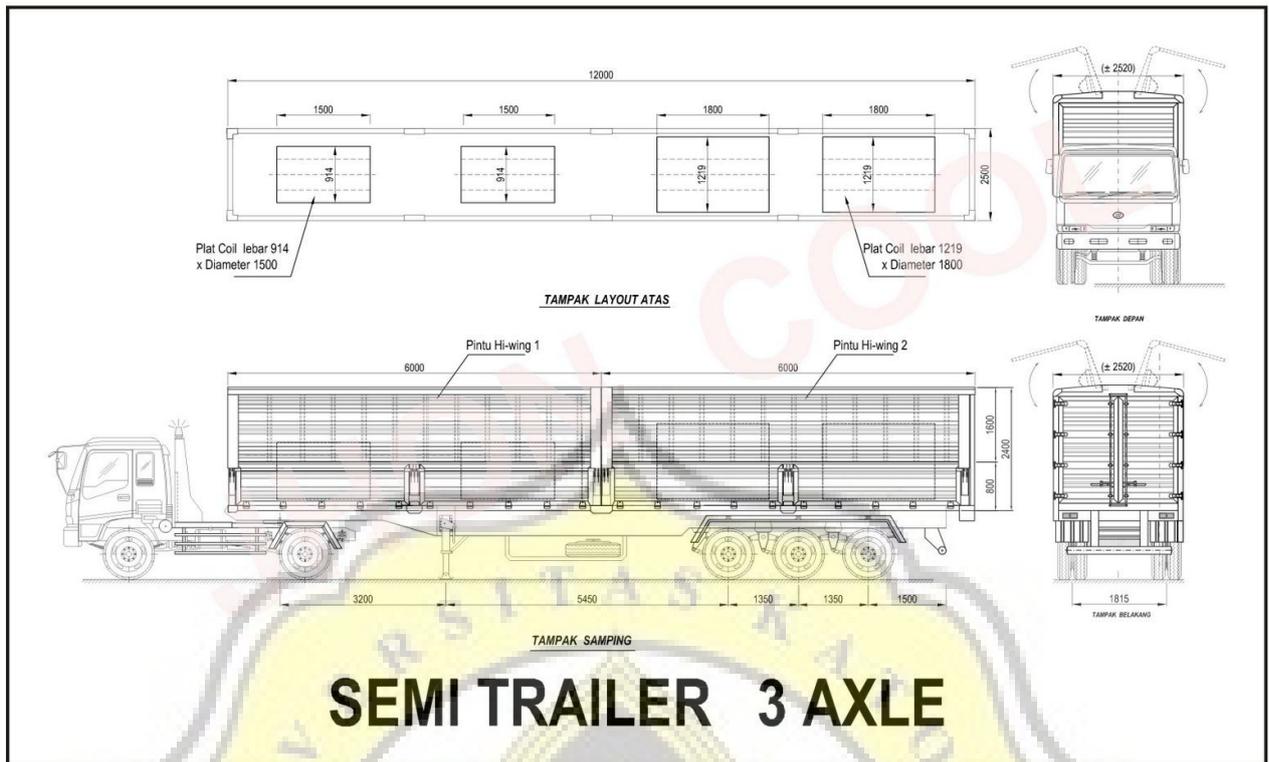
- Truk bahan baku (log kayu)

FE 74 • 6 BAN

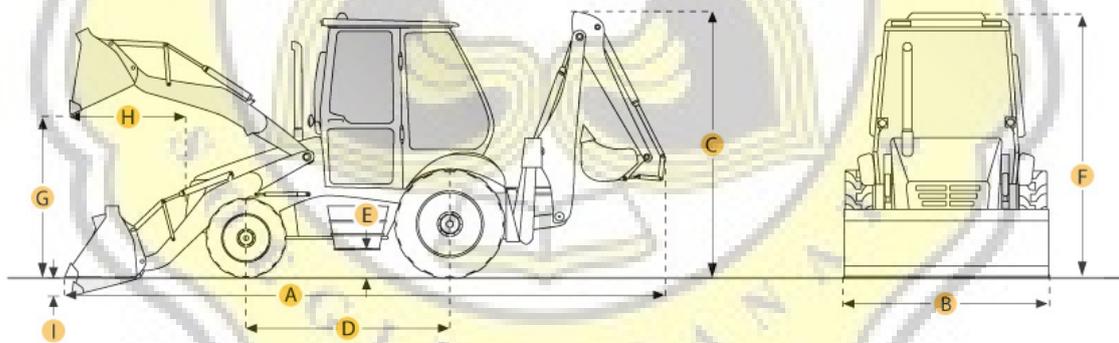


- Truk barang jadi (plywood)





- Loader



Selected Dimensions

Backhoe

J. LOAD HEIGHT - STD	12.5 ft in	3815 mm
L. DIG DEPTH - STD	15.5 ft in	4721 mm
M. REACH AT LOAD HEIGHT - STD	5.6 ft in	1711 mm

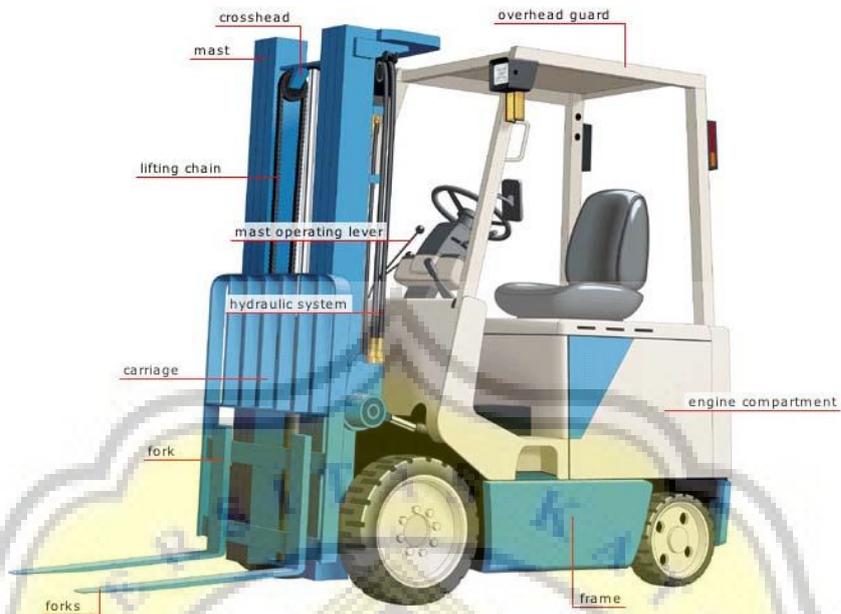
Dimensions

A. TRANSPORT LENGTH	23.8 ft in	7260 mm
B. TRANSPORT WIDTH	7.7 ft in	2352 mm
C. TRANSPORT HEIGHT	11.1 ft in	3370 mm
D. WHEELBASE	6.9 ft in	2100 mm
E. GROUND CLEARANCE	0.95 ft in	291 mm
F. HEIGHT TO TOP OF CAB	9.1 ft in	2770 mm

Loader

H. REACH AT MAX DUMP HEIGHT	2.7 ft in	810 mm
I. DIG DEPTH	4.1 in	105 mm

- Forklift



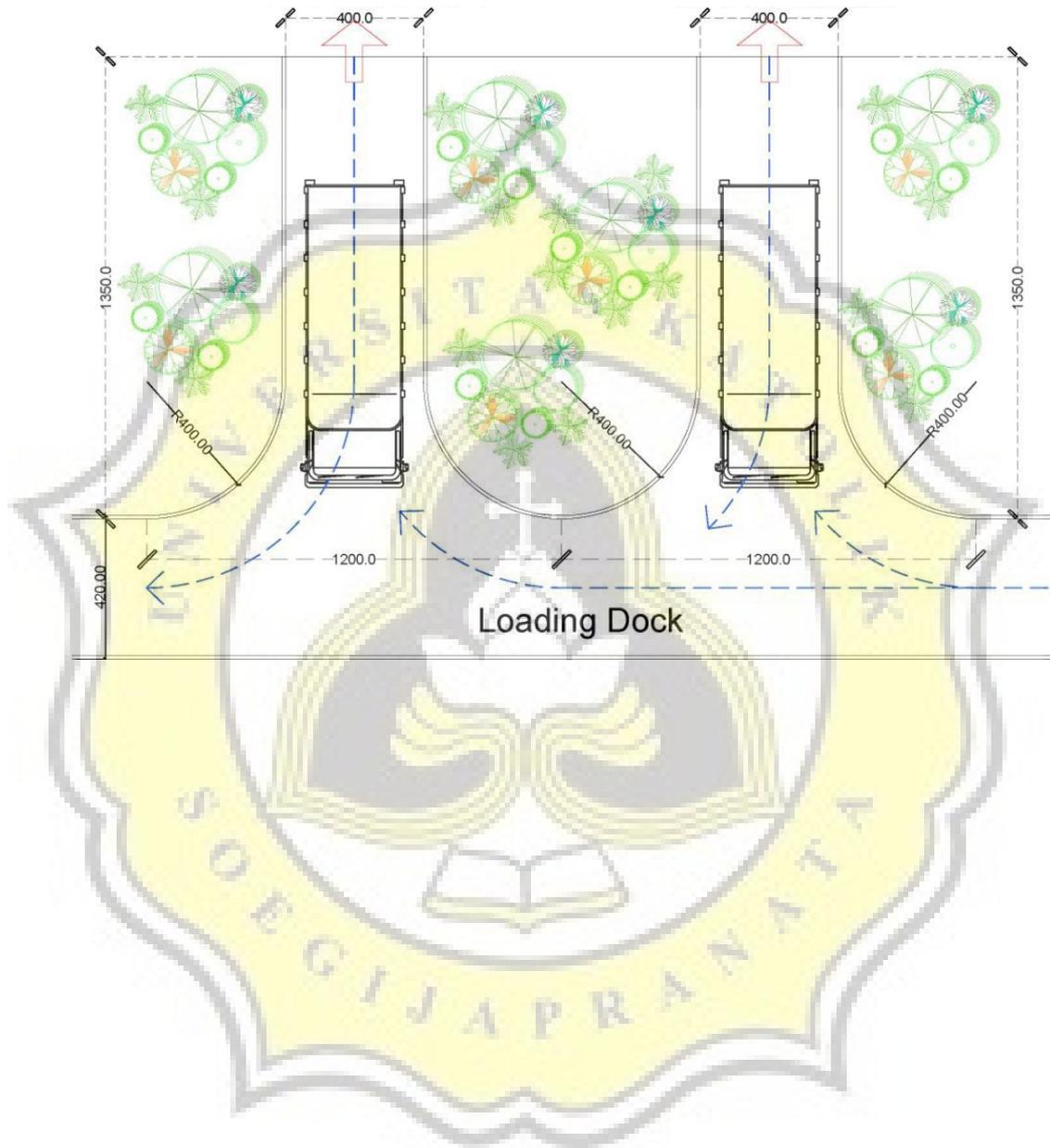
Forklift Dimension Chart

		TRIPLEX MAST	4M DUPLEX MAST								
		2.5T	4T	3T *	3.5T *	5T *	7T *	10T *	15T *	20T *	25T *
Power Type		Diesel	Diesel	Diesel	Diesel	Diesel	Diesel	Diesel	Diesel	Diesel	Diesel
Max Height, fork raised	mm	6000	4500	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Forklift Length (with forks)	mm	4285	5035	4505	4915	5300	5800	6270	6545	7365	8760
Forklift Height	mm	2070	4000	2070	2235	2500	2550	2900	3150	3570	3580
Forklift Width	mm	1150	1450	1225	1400	2000	2200	2250	2360	3060	3060

*Standard Duplex Mast

- Manufer Truk

ketika truk tersebut melakukan maneuver. Sirkulasi yang dibutuhkan untuk maneuver adalah lengkungan berjari-jari 4 meter, sedangkan jalur sirkulasi truk itu sendiri mencapai 4.2 meter.



UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 13 TAHUN 2003

TENTANG

KETENAGAKERJAAN

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA,

Dengan persetujuan bersama antara

DEWAN PERWAKILAN RAKYAT REPUBLIK INDONESIA

DAN

PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA

MEMUTUSKAN :

Menetapkan :

UNDANG-UNDANG TENTANG KETENAGAKERJAAN.

Pasal 75

- (1) Pemerintah berkewajiban melakukan upaya penanggulangan anak yang bekerja di luar hubungan kerja.
- (2) Upaya penanggulangan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) diatur dengan Peraturan Pemerintah.

Paragraf 3

Perempuan

Pasal 76

- (1) Pekerja/buruh perempuan yang berumur kurang dari 18 (delapan belas) tahun dilarang dipekerjakan antara pukul 23.00 sampai dengan pukul 07.00.
- (2) Pengusaha dilarang mempekerjakan pekerja/buruh perempuan hamil yang menurut keterangan dokter berbahaya bagi kesehatan dan keselamatan kandungannya maupun dirinya apabila bekerja antara pukul 23.00 sampai dengan pukul 07.00.

(3) Pengusaha yang mempekerjakan pekerja/buruh perempuan antara pukul 23.00 sampai dengan pukul 07.00 wajib :

- a. memberikan makanan dan minuman bergizi; dan
- b. menjaga kesusilaan dan keamanan selama di tempat kerja.

(4) Pengusaha wajib menyediakan angkutan antar jemput bagi pekerja/buruh perempuan yang berangkat dan pulang bekerja antara pukul 23.00 sampai dengan pukul 05.00.

(5) Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam ayat (3) dan ayat (4) diatur dengan Keputusan Menteri.

Paragraf 4

Waktu Kerja

Pasal 77

(1) Setiap pengusaha wajib melaksanakan ketentuan waktu kerja.

(2) Waktu kerja sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) meliputi :

- a. 7 (tujuh) jam 1 (satu) hari dan 40 (empat puluh) jam 1 (satu) minggu untuk 6 (enam) hari kerja dalam 1 (satu) minggu; atau
- b. 8 (delapan) jam 1 (satu) hari dan 40 (empat puluh) jam 1 (satu) minggu untuk 5 (lima) hari kerja dalam 1 (satu) minggu.

(3) Ketentuan waktu kerja sebagaimana dimaksud dalam ayat (2) tidak berlaku bagi sektor usaha atau pekerjaan tertentu.

(4) Ketentuan mengenai waktu kerja pada sektor usaha atau pekerjaan tertentu sebagaimana dimaksud dalam ayat (3) diatur dengan Keputusan Menteri.

Disahkan di Jakarta

pada tanggal 25 Maret 2003

PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA,

ttd

MEGAWATI SOEKARNOPUTRI

Diundangkan di Jakarta

pada tanggal 25 Maret 2003

SEKRETARIS NEGARA REPUBLIK INDONESIA,

ttd

BAMBANG KESOWO

LEMBARAN NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2003 NOMOR 39



Dengan Persetujuan Bersama
DEWAN PERWAKILAN RAKYAT DAERAH KABUPATEN TEMANGGUNG
dan
BUPATI TEMANGGUNG

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN DAERAH TENTANG RENCANA TATA RUANG
WILAYAH KABUPATEN TEMANGGUNG TAHUN 2011-2031.

Pasal 13

(1) Jalan nasional sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 ayat (4) huruf a adalah:

- a. ruas jalan arteri meliputi:
 1. ruas jalan Secang-Pringsurat;
 2. ruas jalan Pringsurat-batas Kedu Timur/Semarang Barat (Pringsurat-Bawen);
- b. ruas jalan kolektor meliputi:
 1. ruas jalan batas Kabupaten Wonosobo-Parakan;
 2. ruas jalan Parakan-Pertigaan Bulu;
 3. ruas jalan Diponegoro Parakan;
 4. ruas jalan pertigaan Bulu-Kedu;
 5. ruas jalan Kedu-batas Kota Temanggung meliputi:
 - a) Jalan Hayam Wuruk;
 - b) Jalan Gajahmada; dan
 - c) Jalan Diponegoro.
 6. ruas jalan batas Kota Temanggung-Kranggan meliputi:
 - a) Jalan Letjen. S. Parman;
 - b) Jalan Jend. Sudirman; dan
 - c) Jalan Suwandi Suwardi.
 7. ruas jalan Kranggan-Secang.

(2) Jalan provinsi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 ayat (4) huruf b berupa ruas jalan kolektor meliputi:

- a. jalan WR. Supratman-Kaloran-Batas Kabupaten Semarang;
- b. jalan Pringsurat-Kranggan;**
- c. jalan Temanggung (jalan MT. Haryono)-Pertigaan Bulu; dan
- d. jalan Parakan-Ngadirejo-Patean.

(3) Jalan kabupaten sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 ayat (4) huruf c berupa ruas jalan lokal sebagaimana Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Daerah ini.

(4) Jalan desa sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 ayat (4) huruf d meliputi jalan lingkungan di seluruh Daerah.

Paragraf 7
Kawasan Peruntukan Industri
Pasal 68

(1) Rencana Kawasan Peruntukan Industri sebagaimana dimaksud dalam Pasal 56 huruf f dengan luas minimal 586 (lima ratus delapan puluh enam) hektar meliputi:

- a. Kecamatan Pringsurat; dan
- b. Kecamatan Kranggan.

2) Rencana pengembangan kegiatan industri terdiri atas:

- a. industri besar;
- b. industri menengah; dan
- c. industri kecil dan/atau mikro.

Pasal 69

(1) Kegiatan industri besar dan menengah yang berpotensi menimbulkan dampak lingkungan wajib berlokasi di Kawasan Peruntukan Industri dan dilengkapi dengan analisis mengenai dampak lingkungan.

(2) Kriteria kegiatan industri yang berpotensi menimbulkan dampak lingkungan diatur lebih lanjut dengan Peraturan Bupati.

Pasal 70

(1) Kegiatan industri menengah yang tidak berpotensi menimbulkan dampak lingkungan dapat berlokasi di luar Kawasan Peruntukan Industri meliputi:

- a. Kecamatan Pringsurat;
- b. Kecamatan Kranggan.
- c. Kecamatan Temanggung;
- d. Kecamatan Bulu;
- e. Kecamatan Kedu;
- f. Kecamatan Parakan;
- g. Kecamatan Ngadirejo;
- h. Kecamatan Candiroto;
- i. Kecamatan Kandangan; dan
- j. Kecamatan Kaloran.

(2) Kriteria kegiatan industri menengah yang tidak menimbulkan dampak lingkungan diatur oleh Bupati.

(3) Syarat lokasi pengembangan industri menengah yang tidak menimbulkan dampak lingkungan meliputi:

- a. dilayani jaringan jalan arteri primer dan/atau kolektor primer dan/atau lokal primer;
- b. merupakan kawasan yang ditetapkan sebagai kawasan permukiman perdesaan;
- c. luas lahan paling banyak 1 (satu) hektar;
- d. tidak berada pada LP2B;
- e. perbandingan luas bangunan industri dan luas lahan paling banyak 50% (lima puluh per seratus);
- f. menyediakan RTH dalam kawasan paling sedikit 30% (tiga puluh per seratus);

- g. membangun pagar pembatas dan jalur hijau sebagai pemisah dengan kawasan permukiman; dan
- h. memenuhi ketentuan Upaya Pengelolaan Lingkungan/Upaya Pemantauan Lingkungan (UKL/UPL).

Pasal 115

(4) Ketentuan umum peraturan zonasi jaringan jalan kolektor sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b meliputi:

- a. pemanfaatan ruang di sepanjang sisi jalan dengan tingkat intensitas menengah hingga tinggi yang kecenderungan pengembangannya dibatasi;
- b. tidak diperbolehkan alih fungsi lahan yang berfungsi lindung di sepanjang sisi jalan;
- c. tidak diperbolehkan kegiatan yang memanfaatkan ruang manfaat jalan sebagai sarana fasilitas umum;
- d. diperbolehkan pemasangan rambu-rambu, marka, pengarah dan pengaman jalan, serta penerangan jalan;
- e. penetapan garis sempadan bangunan di sisi jalan yang memenuhi ketentuan ruang pengawasan jalan;
- f. jalan kolektor didesain berdasarkan kecepatan rencana paling rendah 40 (empat puluh) kilometer per jam dengan lebar ruang milik jalan paling sedikit 15 (lima belas) meter;
- g. jalan kolektor mempunyai kapasitas yang lebih besar dari volume lalu lintas rata-rata;
- h. jumlah jalan masuk dibatasi dan direncanakan sehingga ketentuan sebagaimana dimaksud pada huruf f dan huruf g terpenuhi;
- i. persimpangan sebidang pada jalan kolektor dengan pengaturan tertentu harus tetap memenuhi ketentuan sebagaimana dimaksud pada huruf f, huruf g dan huruf h;
- j. jalan kolektor yang memasuki Kawasan perkotaan dan/atau Kawasan pengembangan perkotaan tidak boleh terputus; dan
- k. lebar ruang pengawasan jalan kolektor primer minimal 10 (sepuluh) meter dan jalan kolektor sekunder minimal 5 (lima) meter dari tepi badan jalan.

Ditetapkan di Temanggung
pada tanggal 19 Januari 2012

BUPATI TEMANGGUNG,

HASYIM AFANDI

Diundangkan di Temanggung
pada tanggal 19 Januari 2012
SEKRETARIS DAERAH
KABUPATEN TEMANGGUNG,
BAMBANG AROCHMAN

PERATURAN TENTANG PENGADAAN PABRIK PLYWOOD, DAN SERTIFIKASI

Peraturan yang mengatur :

1. Undang-undang Nomor 5 Tahun 1984 tentang Perindustrian;
2. Undang-undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan, yang diubah dengan Undang-undang Nomor 19 Tahun 2004;
3. Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 1986 tentang Kewenangan Pengaturan, pembinaan dan Pengembangan Industri;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 1995 tentang Izin USaha Industri;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2002 tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, Pemanfaatan Hutan dan Penggunaan Kawasan Hutan;
6. Peraturan Pemerintah Nomor 44 Tahun 2004 tentang Perencanaan Kehutanan;
7. Peraturan Pemerintah Nomor 45 Tahun 2004 tentang Perlindungan Hutan;
8. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 1987 tentang Penyederhanaan Pemberian Izin Usaha Industri;
9. Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 125/Kpts-II/2003 tentang tata cara dan persyaratan permohonan izin usaha industri primer hasil hutan kayu;
10. Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 300/Kpts-II/2003 jo. Peraturan Menteri Kehutanan Nomor : P.16/Menhut – II/2004 tentang Pendaftaran Ulang Izin Usaha Industri Primer Hasil Hutan Kayu;
11. Keputusan Menteri Kehutanan Nomor: SK.456/Menhut-II/2004 tentang 5 (lima) Kebijakan Prioritas Bidang Kehutanan dalam Program Pembangunan Nasional Kabinet Indonesia Bersatu;
12. Peraturan Menteri Kehutanan Nomor: P.13/Menhut-II/2005 tentang Organisasi dan Tata Kerja Departemen Kehutanan.

Sertifikat dalam pabrik plywood :

1. Sertifikasi Chain of Custody (COC)

adalah program sertifikasi yang diaplikasikan pada unit industri dan distribusi hasil hutan untuk memastikan bahwa produk kayu yang diproduksi oleh unit industri adalah berasal dari hutan yang dikelola secara lestari yang ditunjukkan dengan sertifikat Sustainable Forest Management (SFM).

2. Forest Stewardship Council (FSC)

adalah lembaga international non-profit merupakan Lembaga Akreditasi yang pertama kali mengembangkan Sertifikasi SFM dan COC. Sampai dengan saat ini lebih dari 30 juta ha areal hutan di berbagai belahan penjuru dunia telah disertifikasi oleh lembaga sertifikasi yang telah diakreditasi oleh FSC melalui standar dan proses sertifikasi yang cukup ketat dan mendapat pengakuan yang sangat signifikan dari berbagai stakeholder di tingkat international.

3. Sistem Verifikasi Legalitas Kayu (SVLK)

Kebijakannya dikeluarkan oleh Menteri Kehutanan RI melalui Permenhut no P.38/Menhut-II/2009 dan telah diperbaharui melalui permenhut no. P.68/Menhut-II/2011 yang pelaksanaannya diatur dengan Peraturan Dirjen Bina Usaha Kehutanan No P.8/VI-BPPHH/2011. Peraturan tersebut mengatur tentang Verifikasi Legalitas Kayu dimana pada tahun 2013 semua industri pengolah hasil hutan seperti industri mebel diwajibkan mempunyai sertifikat SVLK

Untuk mendirikan sebuah pabrik plywood, maka harus memenuhi syarat :

1. HPH (Hak Pengusahaan Hutan)
2. HPHH (Hak Pemungutan Hasil Hutan)
3. IPA (Izin Pemanfaatan Kayu)
4. IPHHK (Industri Primer Hasil Hutan Kayu)

SPESIFIKASI MESIN

NO.	MESIN	GAMBAR	BERAT (kg)	DIMENSION (m)		
				PANJANG	LEBAR	TINGGI
1.	Log Debarker	  <p>The big gear which is used to fix the log</p>  <p>Grinding Head</p>	7000	6,55	2,85	4
2.	Log Charger	  <p>Hydraulic station</p>	12000	10,703	6,83	3,6

						
3.	Log Feeder	 		6 - 12	2 - 4	1,3 - 3
4.	Log Spindle		36000	10,5	2,6	4,2
5.	Rotary Spindle Less		5000	3,212	1,8	1,2

		 				
6.	Rotary Clipper		3500	5,95	3,86	1,68
7.	Hand Clipper		200	2,6	1,3	1
8.	Continue Dryer		40000	26,76	4,26	2,94

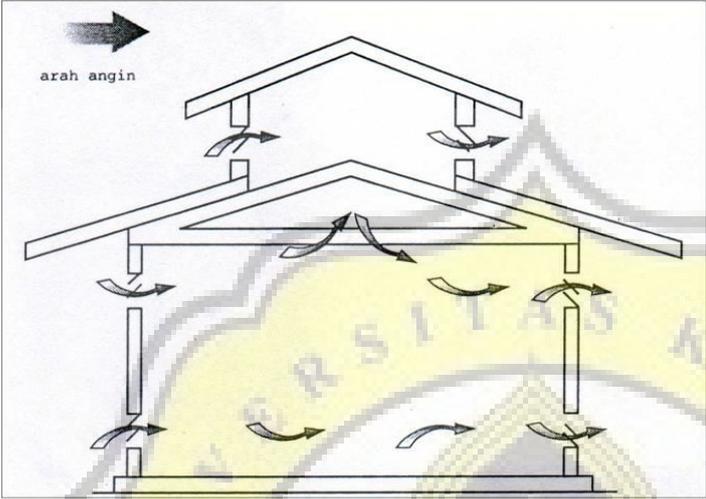
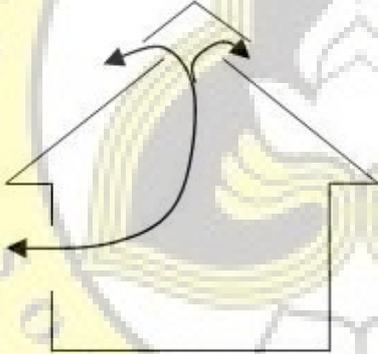
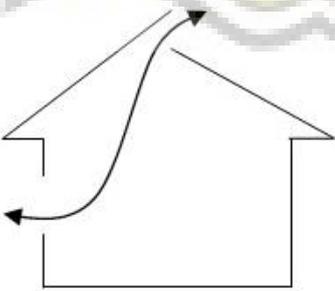
9.	Press Veneer Dryer	 <p>BSY Veneer Dryer BY68-4C-12</p> <p>Remark: The layers of hot press can be set by user's process requirement</p>	21000	5,48	1,73	2,9
10.	Glue Mixer		50	0,6	0,6	1
11.	Glue Spreader	 <p>BSY MT6227 Core Veneer Glue Spreader</p>	5000	4,08	1,2	1,53
12.	Cool Press	 <p>BSY BY814 x B/4C Pre-press</p>	18000	3,5	2,4	4,75

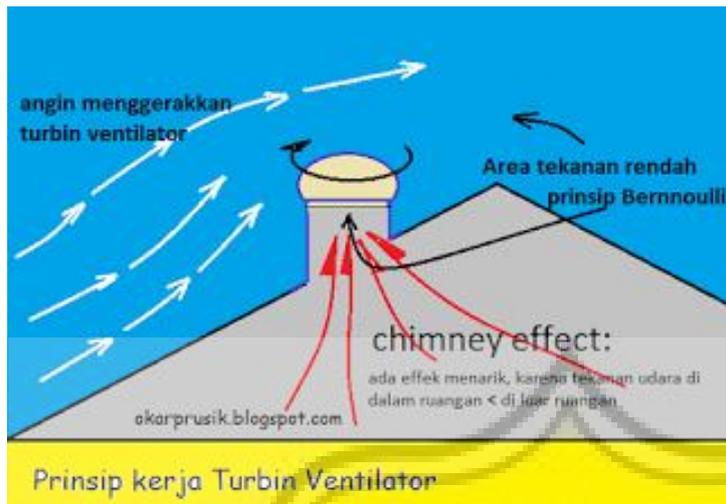
13.	Hot Press		34000	5	1,446	5,395
14.	Double Sizer			15,4	7,9	1,2
15.	Veneer Conveyor					
16.	Sander		3200	2,65	2,1	2,1

						
17.	Turn Over Machine		2,1	2,1		
18.	Boiler	  	5	5	7,2	

19.	Dust Collector			6	5	14
20.	Knive Grinding Machine		2850	5,3	1,25	1,3
21.	Lifting Platform		1000	1,2	2,4	0,46 – 1,2

BENTUK ATAP BERKAITAN DENGAN SIRKULASI UDARA

BENTUK ATAP PELANA	KETERANGAN
	<p>Ventilasi yang baik dalam ruangan harus mempunyai syarat lainnya, di antaranya:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luas lubang ventilasi tetap, minimum 5% dari luas lantai ruangan. Sedangkan luas lubang ventilasi insidental (dapat dibuka dan ditutup) minimum 5%. Jumlah keduanya menjadi 10% dikali luas lantai ruangan. Ukuran luas ini diatur sedemikian rupa sehingga udara yang masuk tidak terlalu deras dan tidak terlalu sedikit. • Udara yang masuk harus udara bersih, tidak dicemari oleh asap dari sampah atau dari pabrik, dari knalpot kendaraan, debu dan lain-lain. • Aliran udara diusahakan ventilasi silang dengan menempatkan lubang hawa berhadapan antara 2 dinding ruangan. Aliran udara ini jangan sampai terhalang oleh barang-barang besar misalnya almari, dinding sekat dan lain-lain. <p>Sumber: http://pondokhinggil.wordpress.com/author/pondokhinggil/</p>
 <p>Bukaan berseberangan juga bisa dibuat dengan membuat kisi di atap</p>	
 <p>Udara yang mengalir ke dalam rumah akan mengurangi kelembaban ruang</p>	

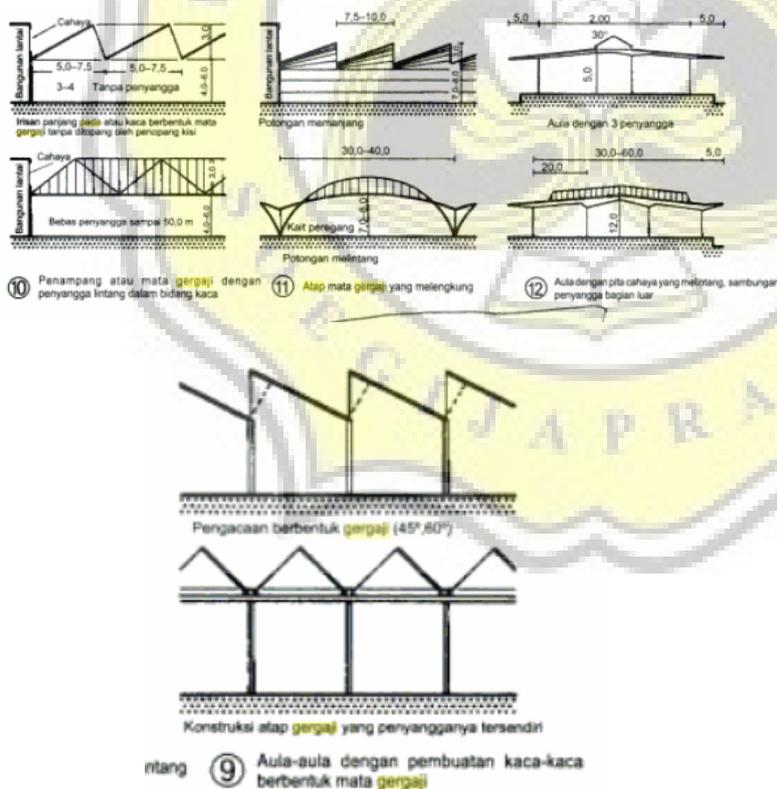


Sumber : <http://okarprusik.blogspot.com/2014/02/turbin-ventilator-solusi-mengatasi-panas-atap.html>

Penggunaan turbin ventilator. Keuntungan Memakai Turbin Ventilator

- Dapat mengurangi panas, pengap dan kotor dari ruangan, mengurangi kelembaban. (lihat gambar di bawah)
- Biaya listrik gratis (operasional gratis)
- Bebas biaya pemeliharaan (Maintenance gratis)
- Kuat dan ringan, tidak ada karat, tidak berisik
- Membuat ruangan lebih nyaman kerja (sirkulasi udara normal / layak) sehingga dapat meningkatkan produktivitas karyawan.
- Sesuai untuk berbagai jenis aplikasi atap.

BENTUK ATAP GERGAJI



Dengan penggunaan atap gergaji maka atap terdiri atas beberapa bagian, tidak menjadi satu kesatuan atap. Sehingga terdapat lebih banyak permukaan yang bisa dijadikan sebagai ventilasi udara dari pada atap pelana.