

PENGETAHUAN DASAR PEKERJAAN KAYU

BAGIAN I

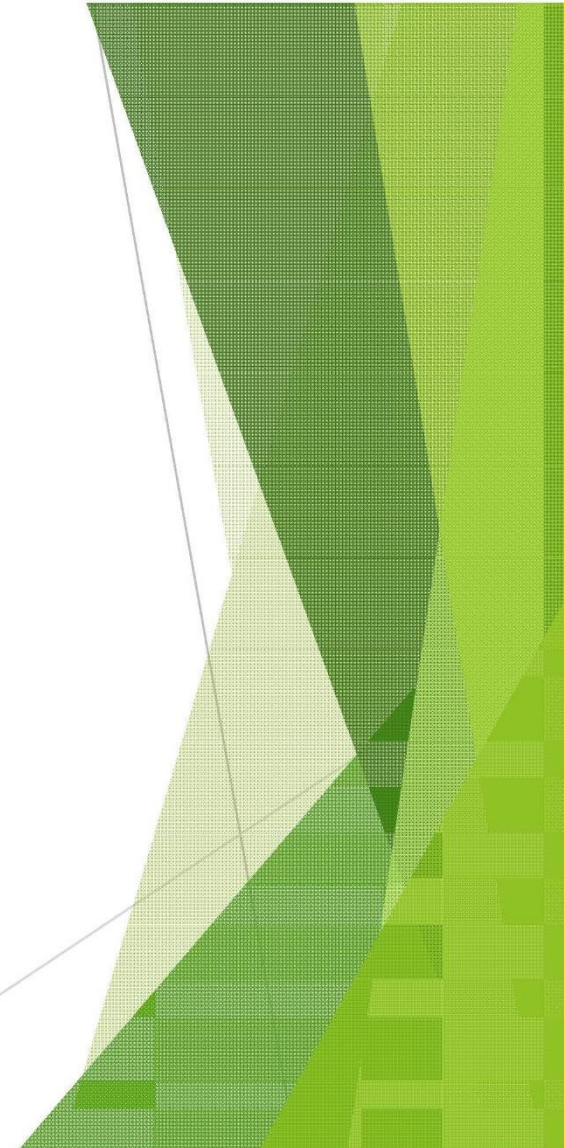
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN JAYA

Kolaborasi : bengkel DP teddy md - bp. Thamrin www.mainankayu.com

NOVEMBER - 2017

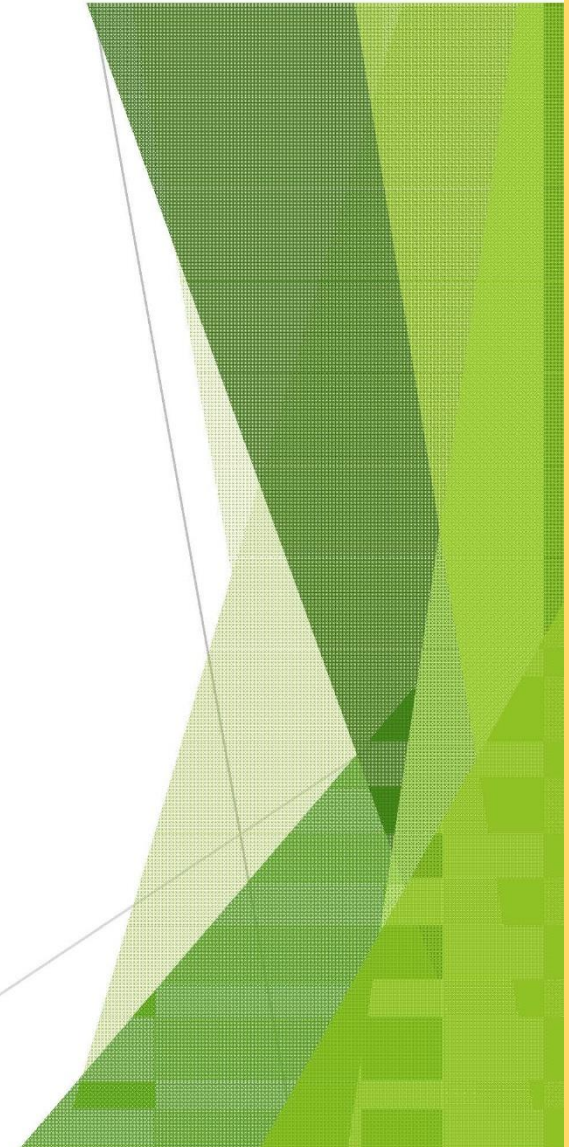
DAFTAR ISI

- ▶ APAKAH PEKERJAAN KAYU ITU ?
- ▶ MESIN - MESIN DASAR DAN KEGUNAAN
 - ▶ HOME INDUSTRY
 - ▶ MEDIUM INDUSTRY
 - ▶ MANUFACTURE
- ▶ PERALATAN PEMBANTU
 - ▶ Hand Tooling
 - ▶ Measuring Tool
- ▶ KEAHLIAN YANG DIBUTUHKAN
- ▶ TAHAPAN PRODUKSI
- ▶ PENUTUP



APAKAH PEKERJAAN KAYU ITU ?

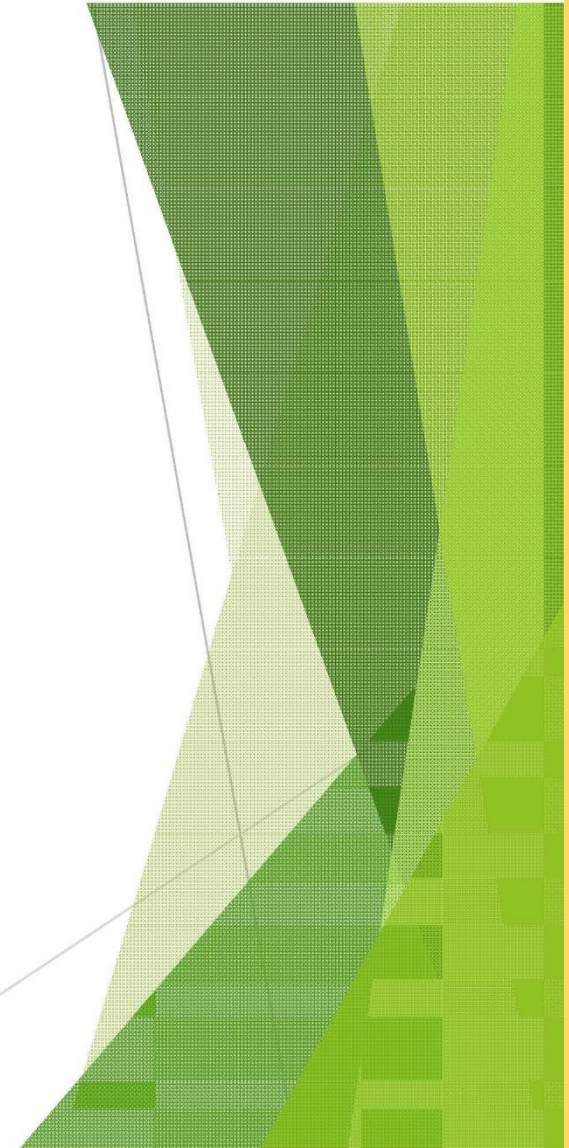
- ▶ Proses pembuatan produk dengan menggunakan kayu sebagai bahan baku dasar
- ▶ Tukang Kayu → Carpenter → Karir
- ▶ Googling → ada 6 Jt lebih produk berbahan dasar dari kayu
- ▶ Kelebihan kayu :
 - ▶ Dapat dibuat dengan jumlah sedikit
 - ▶ Nilai artistic
 - ▶ Mudah, murah dan cepat
- ▶ Kekurangan :
 - ▶ Sumber alam terbatas jika di eksplorasi secara berlebih
 - ▶ Banyaknya proses sehingga menjadi mahal



MESIN MESIN DASAR DAN KEGUNAAN

Menjadi 3 bagian dilihat dari ukuran output :

- ▶ Skala Home Industri
 - ▶ Listrik sekitar 3.000 - 7.000 watt
 - ▶ 1 Phase listrik dan mesin
 - ▶ Karyawan 4-10 orang
- ▶ Skala Menengah
 - ▶ Listrik 7.000 - 20.000 watt
 - ▶ 3 Phase untuk mesin mesin dan semi otomatis
 - ▶ Karyawan 10-40 orang
- ▶ Skala Besar
 - ▶ Listrik di atas 20.000 watt
 - ▶ Mesin mesin besar
 - ▶ Karyawan di atas 100 orang



MESIN MESIN DASAR

► JOINTER

Fungsi utama : Buat siku sehingga siap untuk dibuat square. Bisa diatur ketebalan untuk makan serutannya dari mulai 2mm sampai maksimal 4mm.

Jointer cukup sulit penggunaannya tapi menentukan tingkat keberhasilan bahan



► TABLE SAW

Fungsi utama

Membelah kayu sesuai keinginan

Karakter kayu menentukan hasil belahan apalagi belahan Panjang.

Gunakan safety gear berupa pendorong dan mata gergaji tidak boleh terlalu jauh dari tinggi kayu yang dipotong



MESIN MESIN DASAR

► RADIAL ARM

Fungsi utama : Memotong biasa menggunakan mata gergaji yang sangat rapat biasa di gigi 100-120 karena potongan melawan serat kayu harus menggunakan mata yang banyak agar hasilnya bagus



► POWER FEEDER

Fungsi utama : membantu proses dorong kayu sehingga hasilnya konsisten dan aman untuk pekerja serta menghemat tenaga

Biasa terdiri dari beberapa roll karet dari 3 sampai 12 roda tergantung dari mesin yang dipakai

MESIN MESIN DASAR



► PLANNER

Fungsi utama : Menyerut kayu sesuai dengan ketebalan yang diinginkan. Mesin serut tergantung dari jumlah pisau yang digunakan ada yang 3 bahkan 4 mata pisau semakin banyak mata pisau hasil serutan akan lebih bagus

► MESIN BUBUT

Fungsi utama : Bubut kayu, alat bantu yang digunakan adalah stigmat, pahat, stopper.

Bubut butuh keahlian tingkat tinggi. Harus sering latihan. Mesin bubut ada 2 macam yaitu 2 as atau 1 as



MESIN MESIN DASAR



► BOR DUDUK

Bor duduk power yang disarankan di atas 450watt, besar chuck dari 13 sampai 16inc.

Setting bor dibantu oleh stigmat selain itu keahlian mengasah mata bor juga dibutuhkan

► ROUTER

Router banyak fungsinya, salah satu adalah membuat edging yang cantik sehingga nilai artistiknya bertambah. Mesin router ada yang besar ada yang kecil. Ini bias menggunakan as 16.

Banyak jenis mata router, atau biasa disebut router bit



MESIN MESIN DASAR



► SANDING MASTER

Fungsi utama untuk mengamplas permukaan lebar agar stabil dan presisi yang tinggi. Alat ini biasa menggunakan 1 atau 2 roll sanding dengan bantuan konveyor. Lalu dibutuhkan juga Dust Collector agar ruang kerja tetap bersih mengingat debu yang dihasilkan mesin ini sangat tinggi. Mesin ini membutuhkan tenaga yang tinggi dengan lebar 40cm membutuhkan kurang lebih 10.000 watt . Membutuhkan tekanan angin juga minimum 4 bar



► KOMPRESOR

Tujuan utama : memberi bantuan angin dapat dibutuhkan untuk pengecatan, pembersihan, pengepressan dan lain lain . Kompresor bagian penting dalam proses produksi

MESIN MESIN DASAR



► SPINDLE

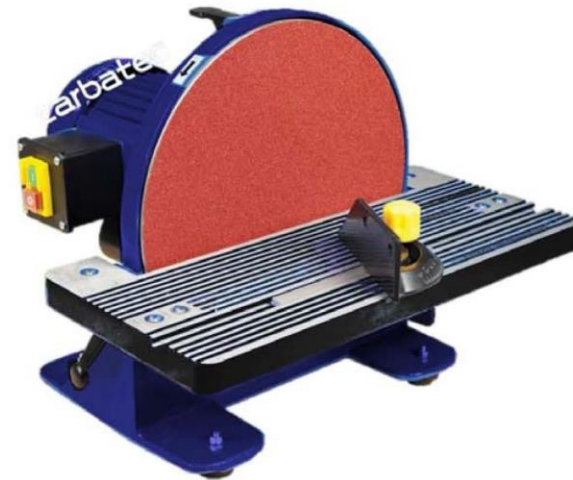
Fungsi utama : Membuat pola pada kayu berbagai macam jenis, bias dikombinasikan dengan mesin bantuan seperti power feeder

Pisau sangat bervariasi sesuai dengan kebutuhan dan keinginan. Mesin ini memiliki resiko yang tinggi

► Disc sander

Fungsi utama : untuk mengamplas permukaan, menggunakan kertas amplas di angka 150 untuk amplas mesin. Mesin ini tergantung diameter biasanya dari 4 inc sampai 10inch.

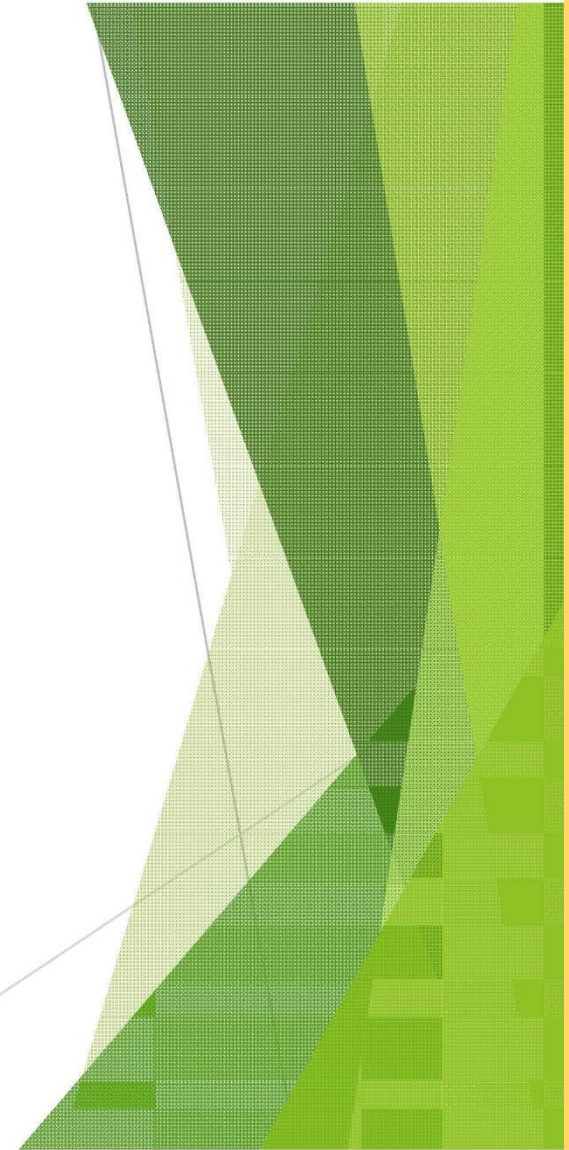
Perlu diperhatikan adalah sikunya. Jadi butuh penggaris siku untuk menyetting mesin



ALAT ALAT PEMBANTU (Tooling)

Untuk membantu kenyamanan kerja, presisi dan keamanan

- ▶ Clamp
- ▶ Alat Stel pisao
- ▶ Oil
- ▶ Mata bor
- ▶ Obeng
- ▶ Tang
- ▶ Kunci inggris
- ▶ Kuas
- ▶ Cutter
- ▶ APD
- ▶ Jenis Jenis Mata router
- ▶ Asahan
- ▶ Palu
- ▶ Dust Collector
- ▶ Lem
- ▶ Dowel
- ▶ Amplas



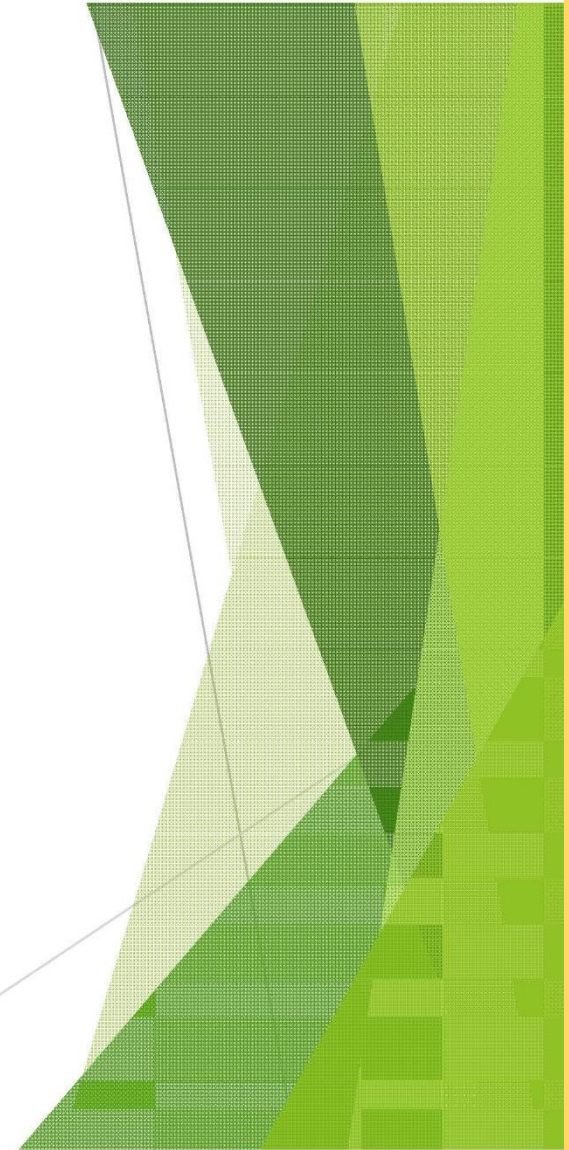
Alat Alat Ukur

- ▶ Alat ukur sangat penting terutama cara penggunaannya
 - ▶ Penggaris
 - ▶ Penggaris Siku
 - ▶ Penggaris derajat
 - ▶ Stigmat
 - ▶ MC meter
 - ▶ Meteran

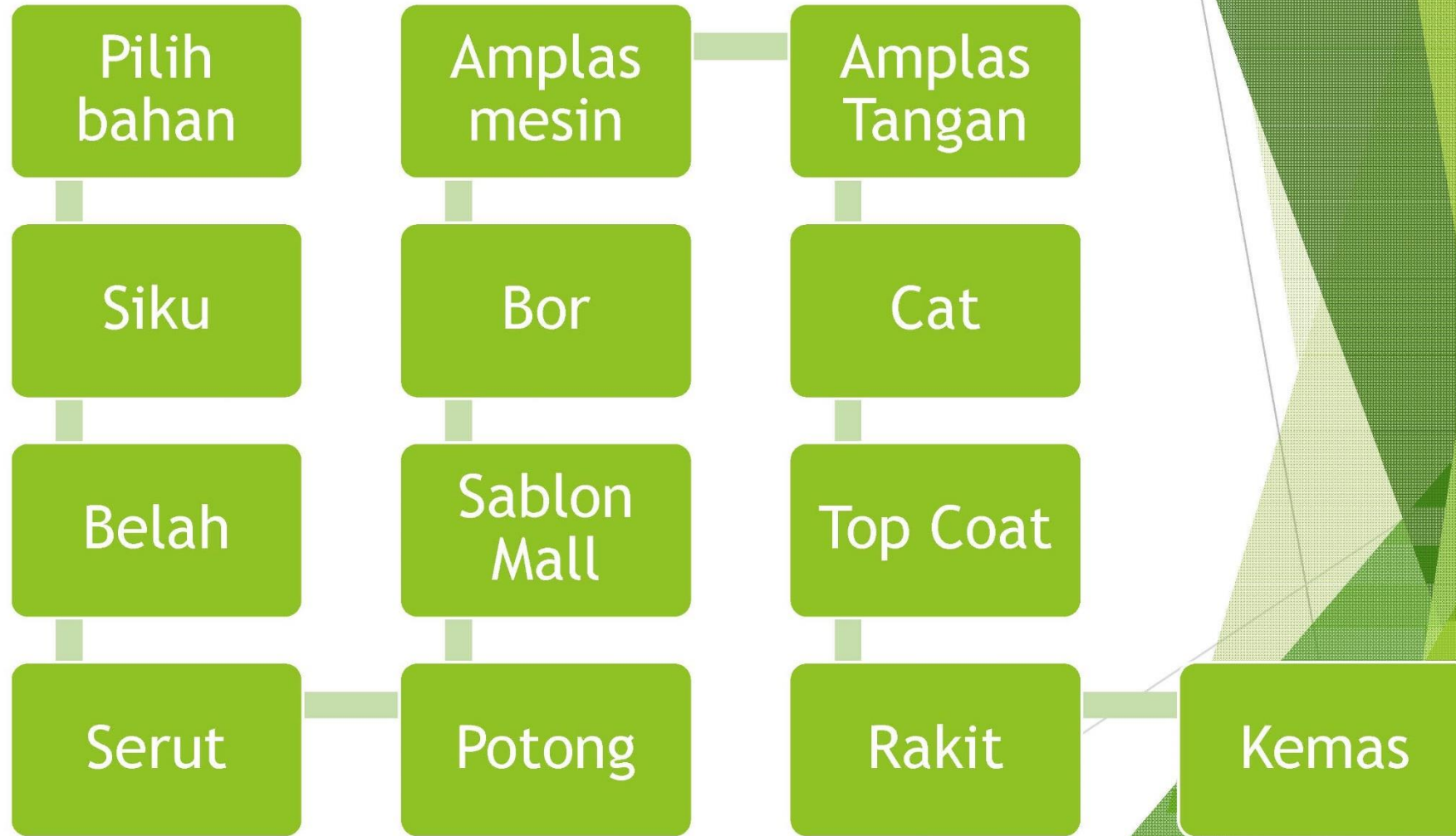


KEAHLIAN YANG HARUS DIASAH

- ▶ Buat siku
- ▶ Mengukur untuk mesin belah dan potong
- ▶ Setting mesin
- ▶ Menguasai alat alat ukur
- ▶ Jigsaw
- ▶ Bubut
- ▶ Membuat mal
- ▶ Tahap tahap Finishing
- ▶ Perakitan
- ▶ Kemasan



TAHAP PRODUKSI



PENUTUP

- ▶ Tahap penggunaan mesin
 - ▶ Cek kelistrikan
 - ▶ Menggunakan APD
 - ▶ Test mesin
 - ▶ Ber hati hati
 - ▶ Fokus
 - ▶ Bersihkan kembali tempat kerja
 - ▶ Rapihkan alat alat kerja
 - ▶ Matikan listrik listrik
 - ▶ Letakan hasil kerja di tempat yang benar

