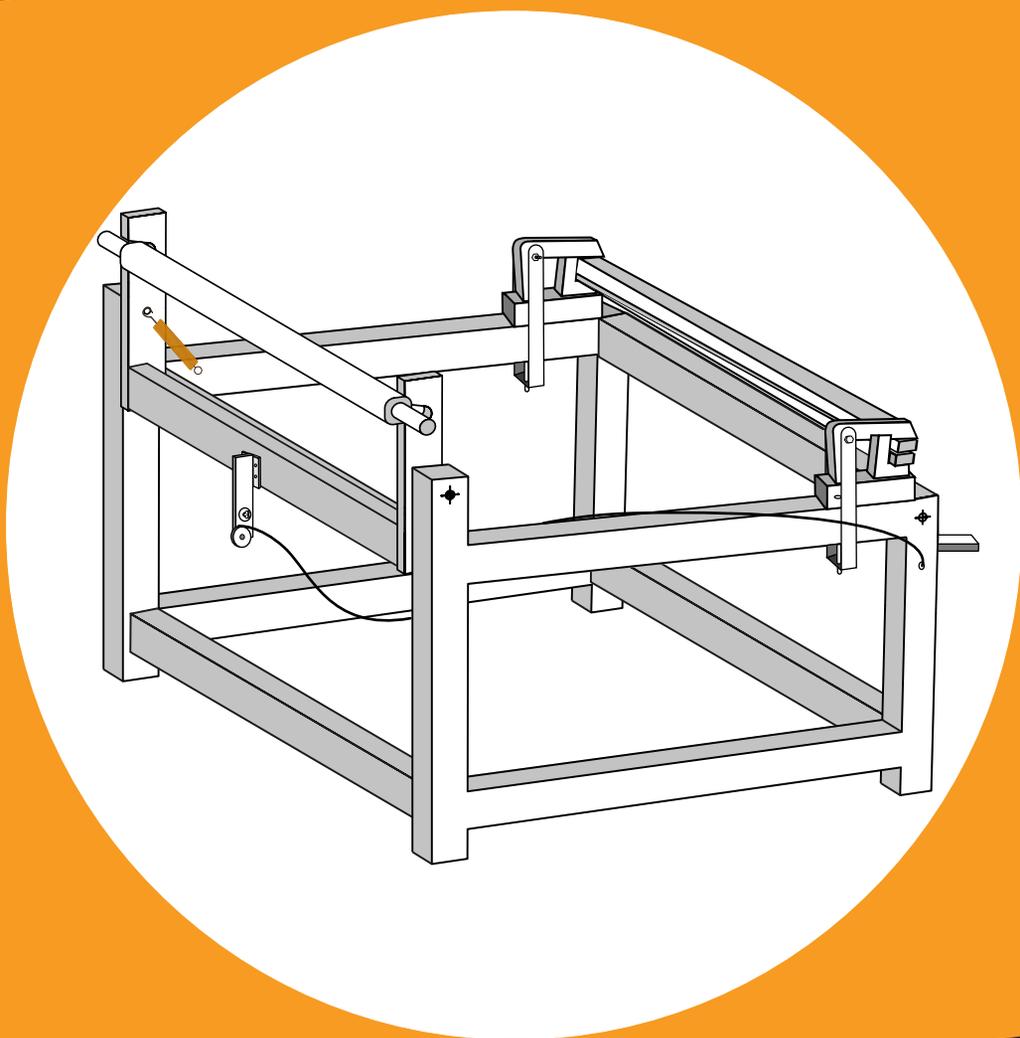


# » PANDUAN PERAKITAN ALAT TENUN ERGONOMIS

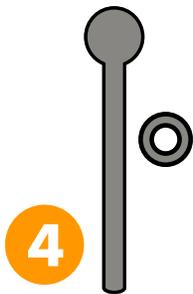
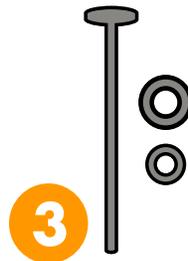
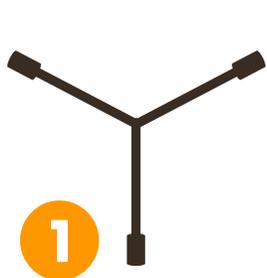


## ALAT TENUN ERGONOMIS

Alat tenun ergonomis dirancang untuk mengurangi rasa sakit pada punggung dan meningkatkan kenyamanan posisi menenun. Kopernik mengembangkan alat tenun ergonomis dengan menambahkan beberapa fitur baru tanpa mengubah teknik tenun yang sudah diturunkan dari generasi ke generasi.

Kami mengganti pengatur tegangan pada bagian belakang alat tenun tradisional dengan mekanisme tuas. Alat ini kemudian dibuat dalam posisi duduk sehingga dapat mengakomodasi posisi menenun yang lebih nyaman. Selanjutnya, alat ini terbuat dari struktur bongkar pasang yang kokoh sehingga mudah dipasang dan dibongkar oleh penenun. Selain itu, alat ini juga dibuat untuk melakukan proses neket yang lebih mudah.

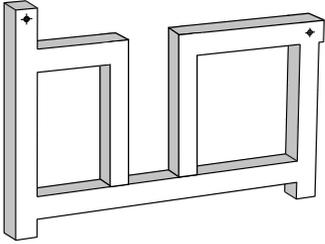
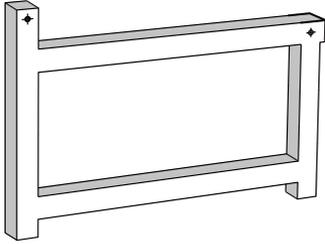
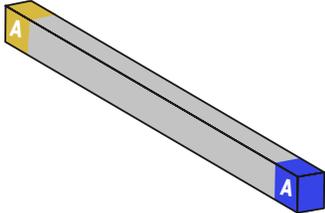
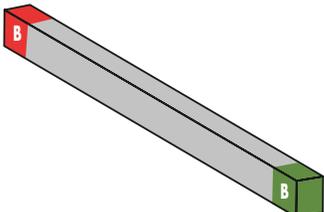
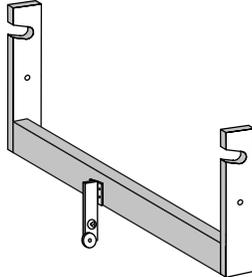
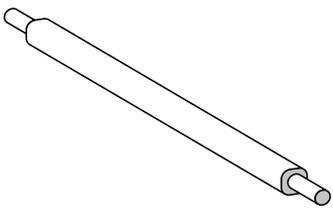
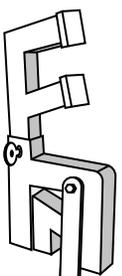
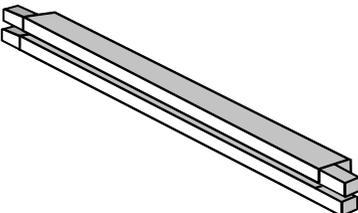
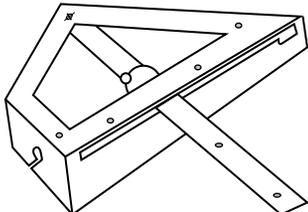
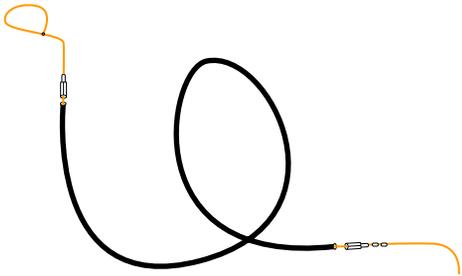
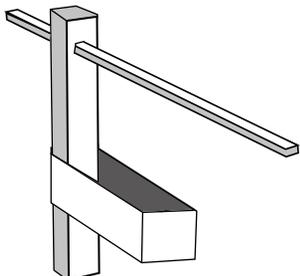
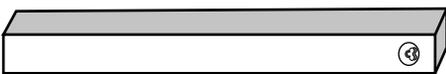
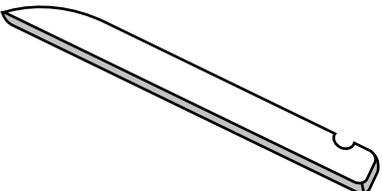
## BAHAN-BAHAN YANG DIBUTUHKAN



Keterangan:

1. Kunci Y
2. Pegas/Per (2 buah)
3. Baut dipan (8 buah)
4. Baut besar (2 buah)
5. Paku
6. Karet ban (4 buah)

# BAGIAN-BAGIAN ALAT TENUN ERGONOMIS

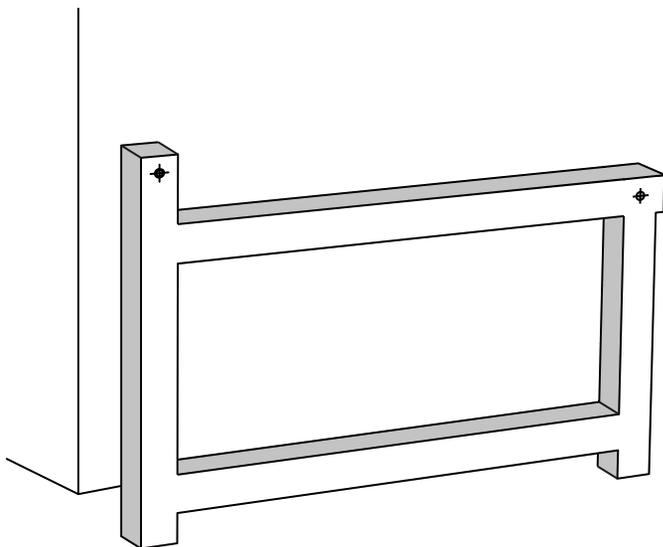
 <p>Rangka Kanan 1 buah</p>	 <p>Rangka Kiri 1 buah</p>	 <p>Rangka Belakang 2 buah</p>
 <p>Rangka Depan 2 buah</p>	 <p>Lengan Gerak 1 buah</p>	 <p>Lungsi Depan 1 buah</p>
 <p>Blok rotator 2 buah (kiri dan kanan)</p>	 <p>Lungsi belakang 1 set (2 buah)</p>	 <p>Tuas Set 1 set</p>
 <p>Kabel seling 1 buah</p>	 <p>Tiang necked 1 buah</p>	 <p>Pipa PVC dan pipa aluminium masing masing 1 buah</p>
 <p>Tiang lampu 1 buah</p>	 <p>Lampu 1 buah</p>	 <p>Pisau Surit 1 buah</p>

# PROSES PERAKITAN

## ■ Sebelum struktur dirakit

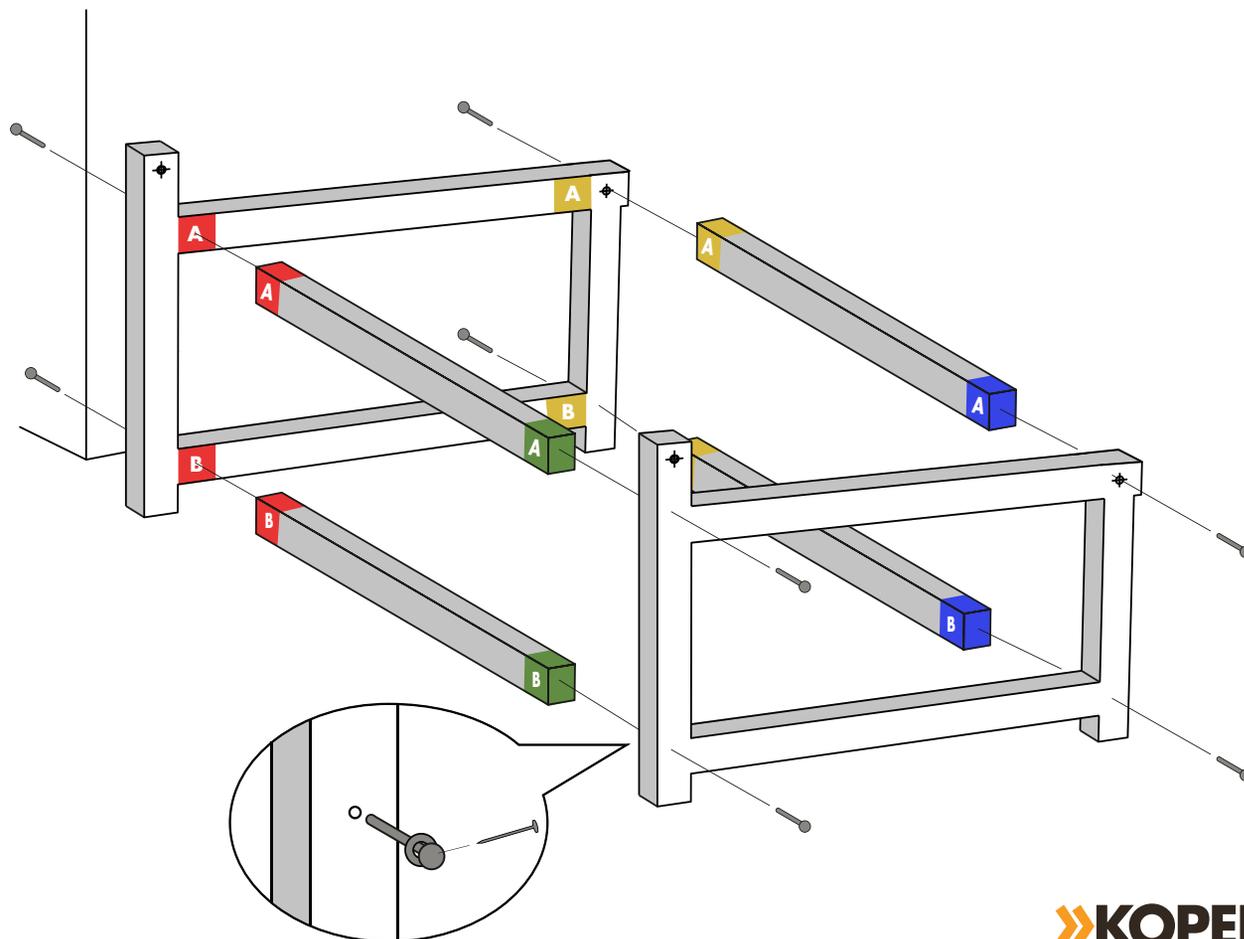
### Langkah 1

- Sandarkan rangka sisi kanan dan sisi kiri secara berseberangan pada tiang/tembok.



### Langkah 2

- Setiap bagian rangka alat tenun sudah diberi penanda warna dan huruf. **A** untuk **Atas** dan **B** untuk **Bawah**.
- Sambungkan setiap rangka depan dan belakang pada rangka kanan dan kiri sesuai dengan penanda warna dan huruf.
- Gunakan mur dan baut untuk mengencangkan setiap sambungan.

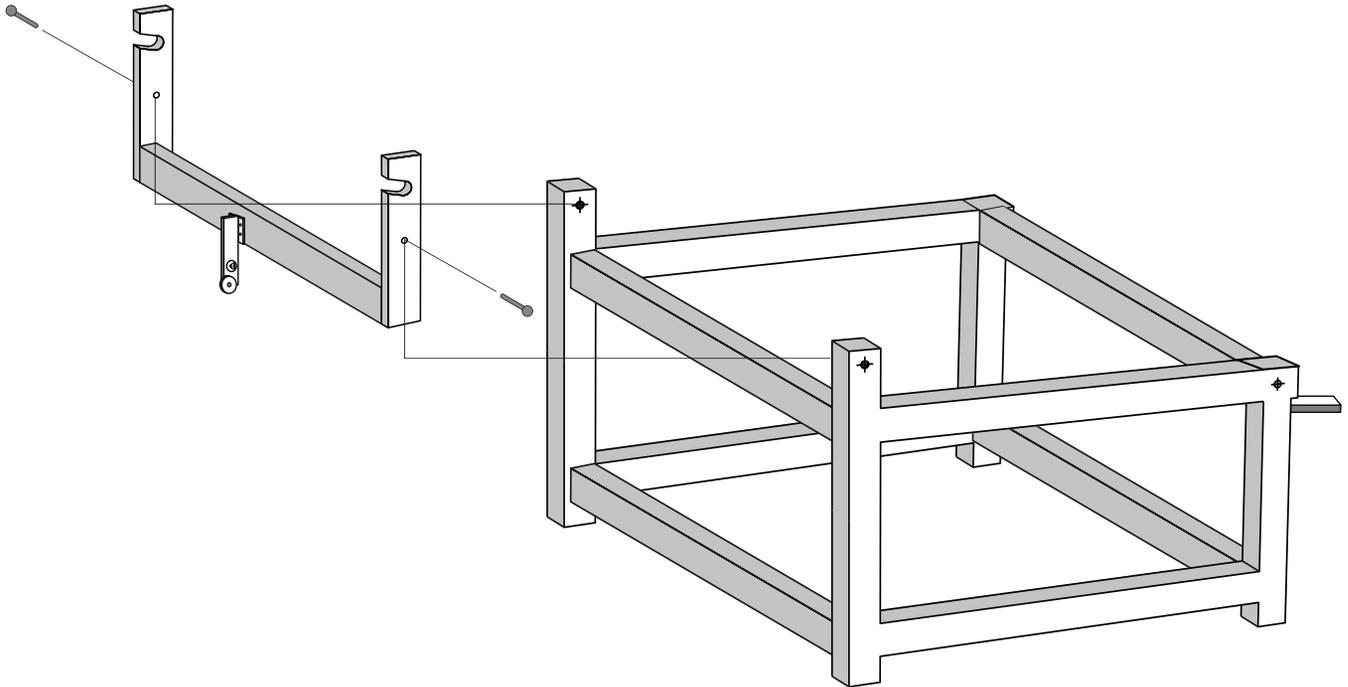


## PROSES PERAKITAN

### ■ Setelah struktur dirakit

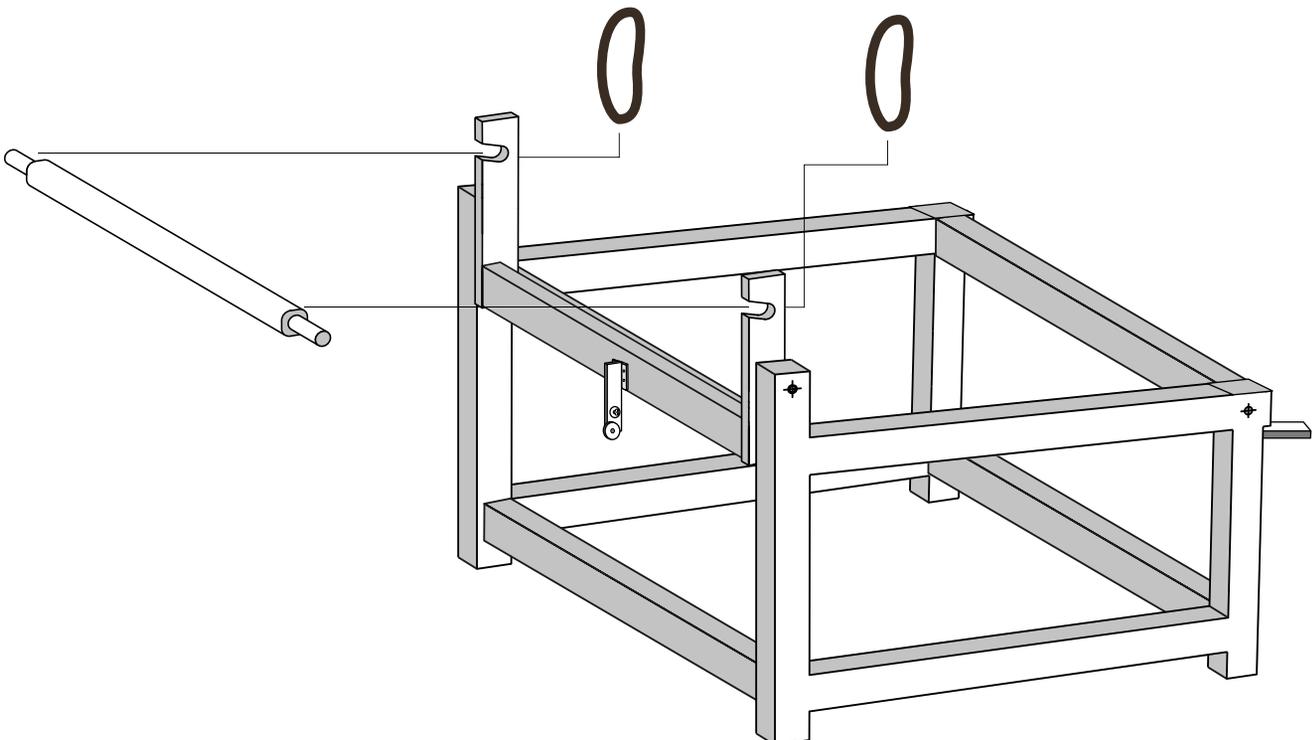
#### Langkah 1

- Pasang lengan gerak pada sisi depan rangka, kemudian gunakan baut ukuran M14 untuk mengencangkan sambungan.



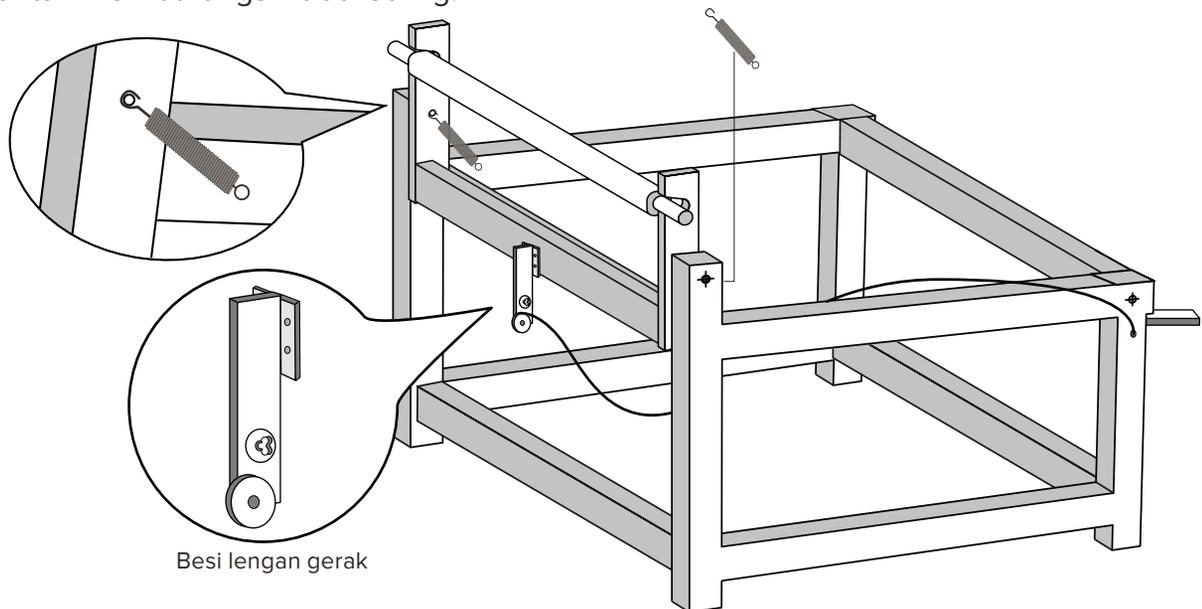
#### Langkah 2

- Pasang lungsi depan pada lengan gerak bagian depan kemudian ikat dengan karet ban.



### Langkah 3

- Tautkan pegas sisi kiri dan kanan pada tempatnya, serta ikat ujung kabel seling pada besi lengan gerak.
- Untuk mengaitkan kabel seling, langsung tarik dari bagian belakang ke depan, lalu kencangkan dengan baut yang sudah terpasang di lengan gerak. Setelah itu coba mainkan pedal untuk melihat fungsi kabel seling.

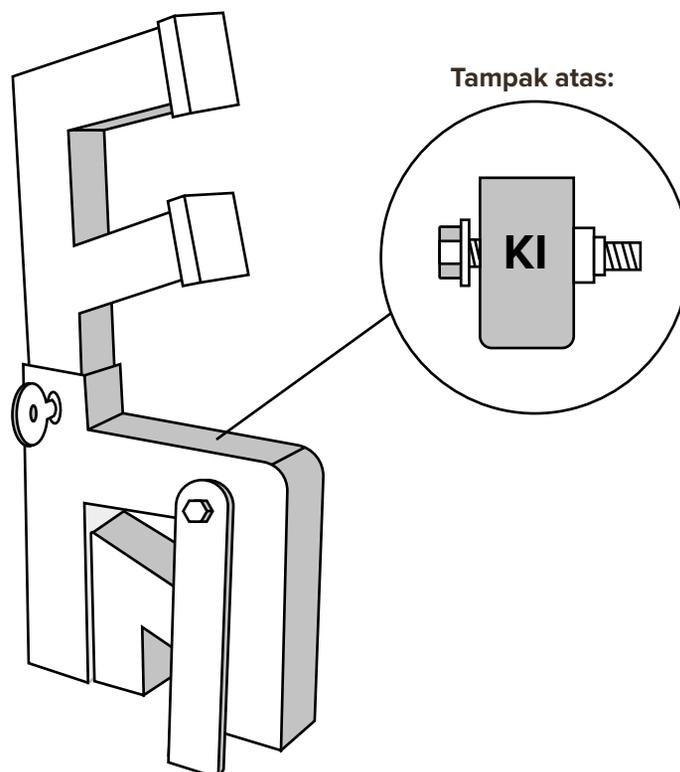


## PROSES MEMASANG FITUR NEKET

### ■ Pengaturan Ukuran

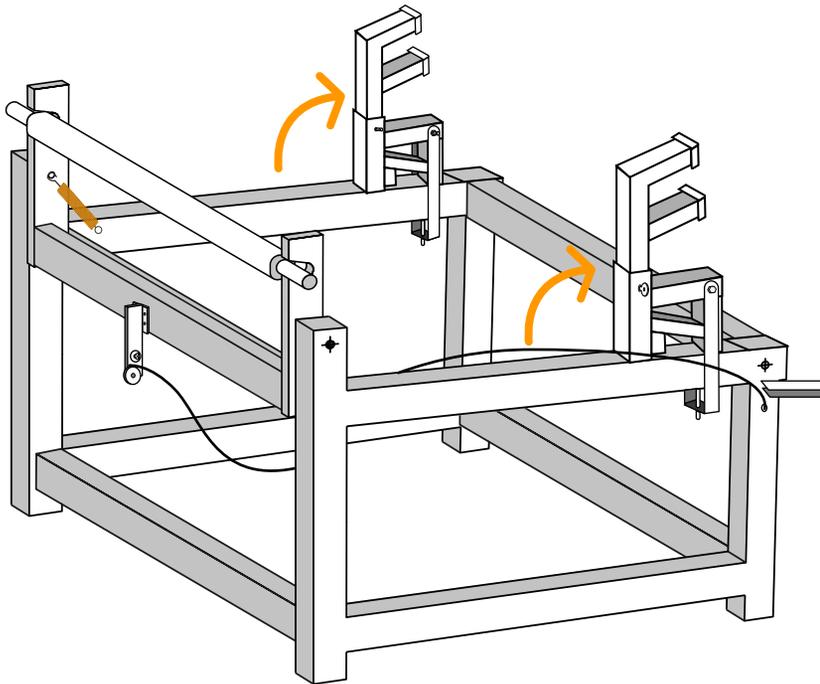
Alat tenun ini dapat digunakan untuk neket ukuran 80-122 cm untuk menghasilkan panjang akhir kain tenun 160-244 cm. Untuk mengatur ukuran kain yang ingin dineket, kita hanya membutuhkan kunci pas berukuran 19, yang sudah disediakan bersama dengan alat tenun.

### Posisi blok rotator untuk neket



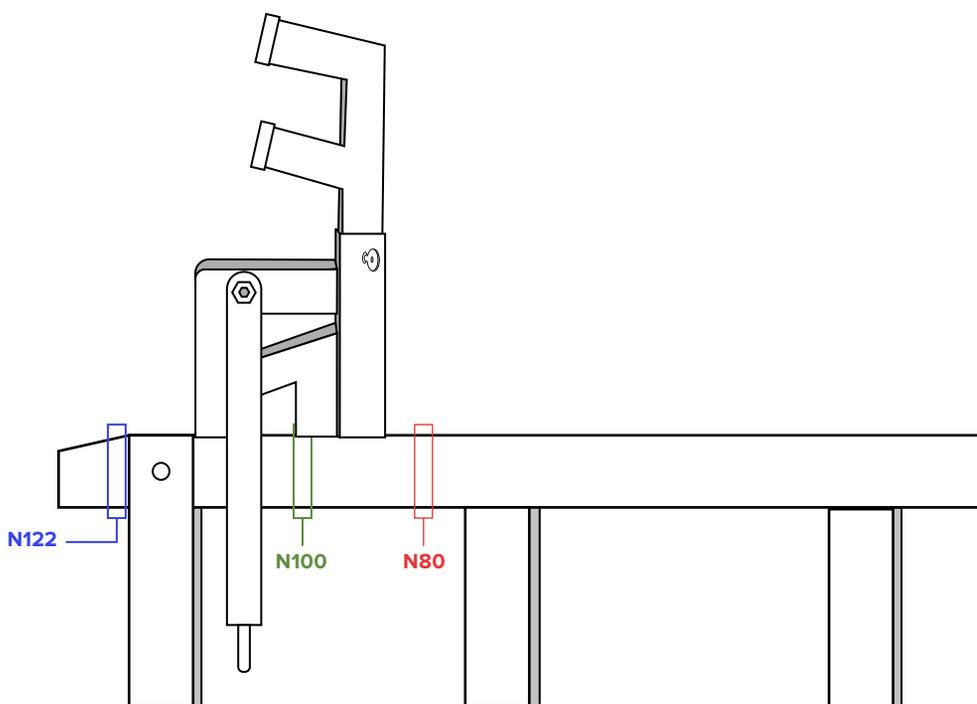
## Langkah 1

- Kendorkan baut pada blok rotator dengan kunci pas ukuran 19 agar lebih mudah digeser. Putar blok rotator ada pada posisi neket yaitu tegak berdiri seperti gambar.



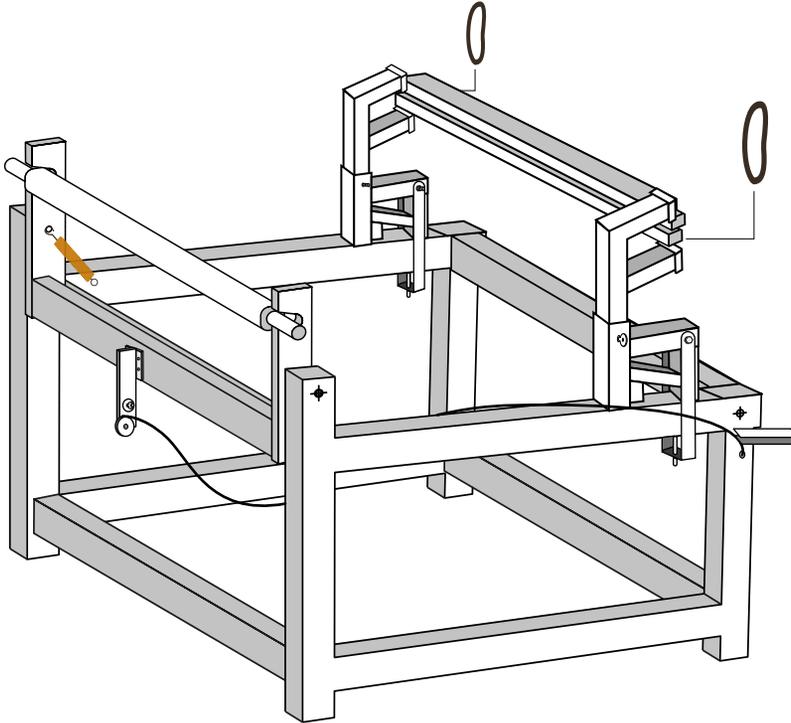
## Langkah 2

- Geser dan posisikan blok rotator pada ukuran neket yang diinginkan.
- Untuk neket ukuran **80 cm**, posisikan blok rotator tegak berdiri menutupi tanda **N80**. Untuk neket ukuran **100 cm**, posisikan blok rotator tegak berdiri menutupi tanda **N100**. Untuk neket ukuran **122 cm**, posisikan blok rotator tegak berdiri menutupi tanda **N122**. Pastikan ujung baut blok rotator yang diputar menembus masuk ke kayu yang bertanda **N80**, **N100**, atau **N122**.
- Alat dapat digunakan untuk neket berukuran lain dengan prinsip semakin dekat jarak blok rotator dengan palang lungsi, artinya semakin panjang ukuran neket.



### Langkah 3

- Pastikan blok rotator sisi kanan dan kiri sejajar ada di posisi yang sama. Setelah itu, kencangkan baut blok rotator pada kedua sisi dengan kunci pas ukuran 19.
- Kencangkan juga baut yang menghubungkan bagian atas rotator.
- Pasang karet dan masukan palang lungsi belakang lalu diikat. Jangan lupa untuk kembali mengencangkan posisi palang lungsi dengan karet yang sudah dipasang

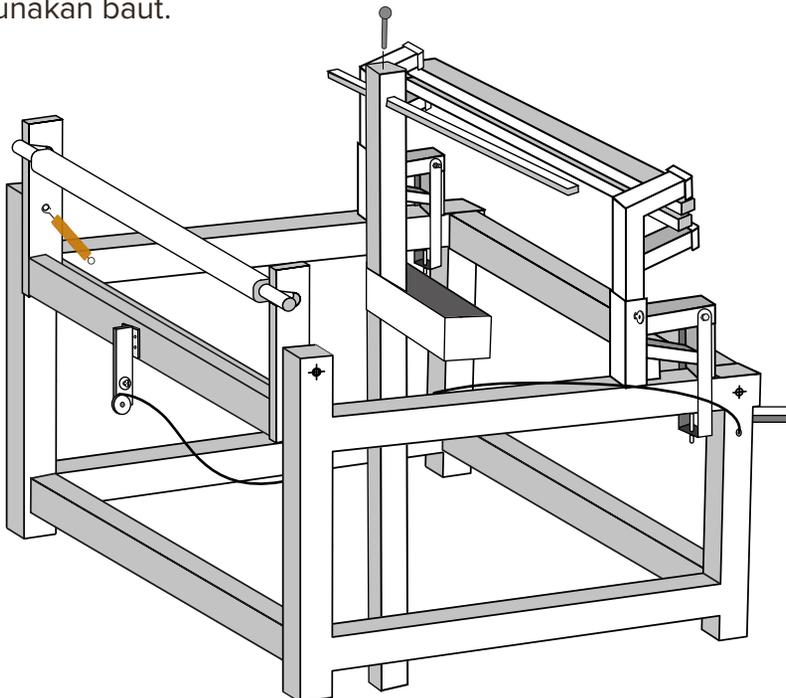


### ■ Pemasangan Tiang Neket

Setelah blok rotator terpasang pada ukuran yang diinginkan, lanjutkan dengan pemasangan tiang neket sebagai berikut:

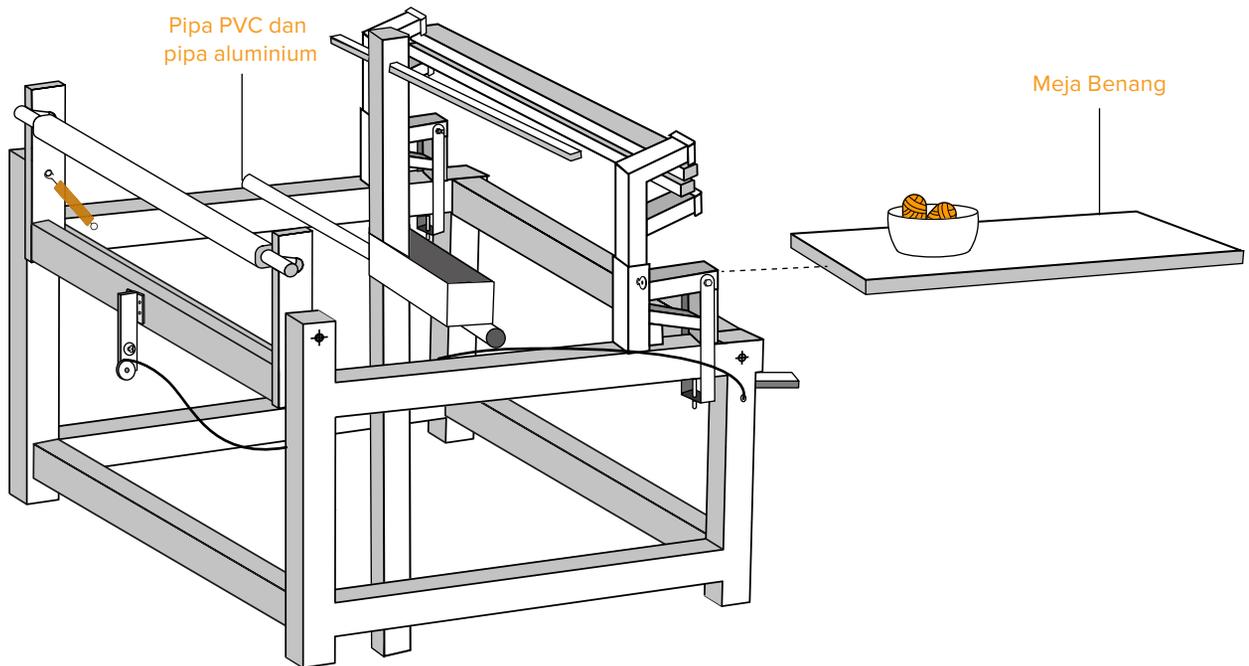
#### Langkah 1

- Pasang tiang neket pada rangka kiri, kemudian kencangkan menggunakan baut,
- Pasang kayu tiang lampu pada lubang bagian atas tiang neket, kemudian kencangkan menggunakan baut.



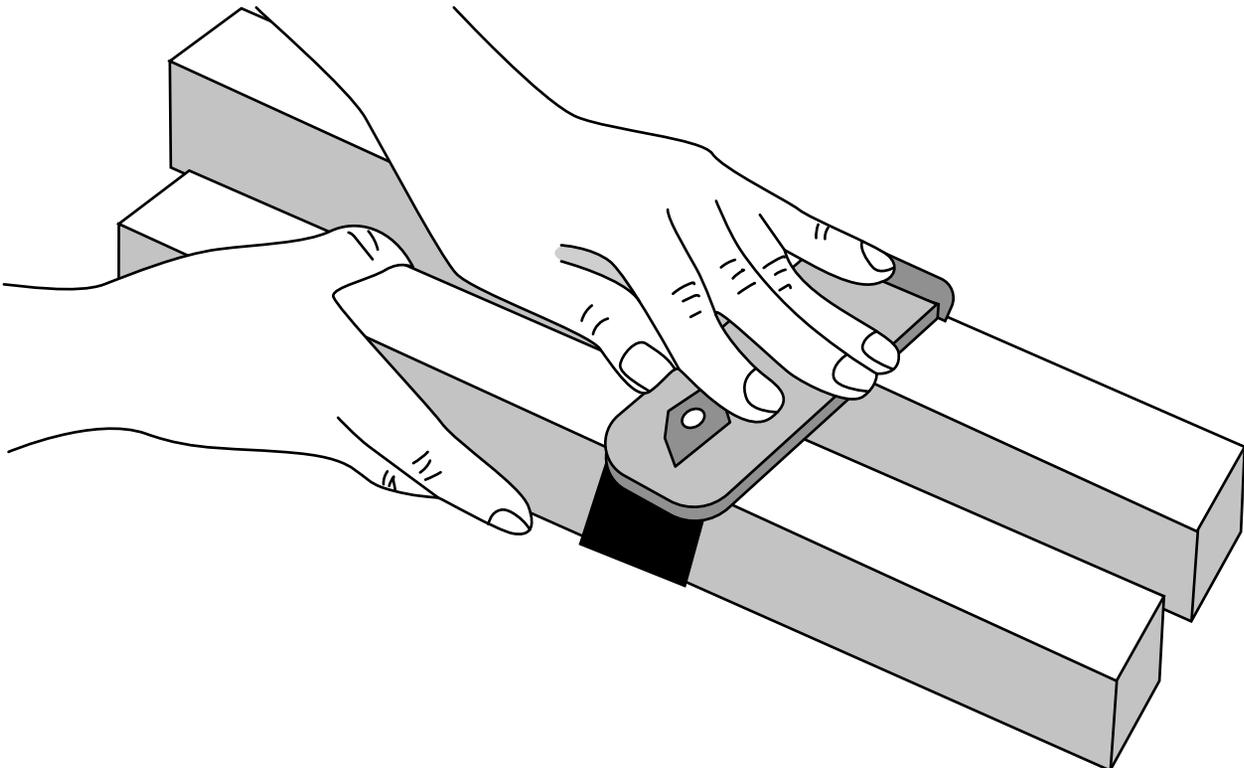
## Langkah 2

- Masukkan pipa PVC dan pipa aluminium ke dalam lubang bagian bawah tiang neket, di bawah kotak benang. Lalu pasang meja benang.



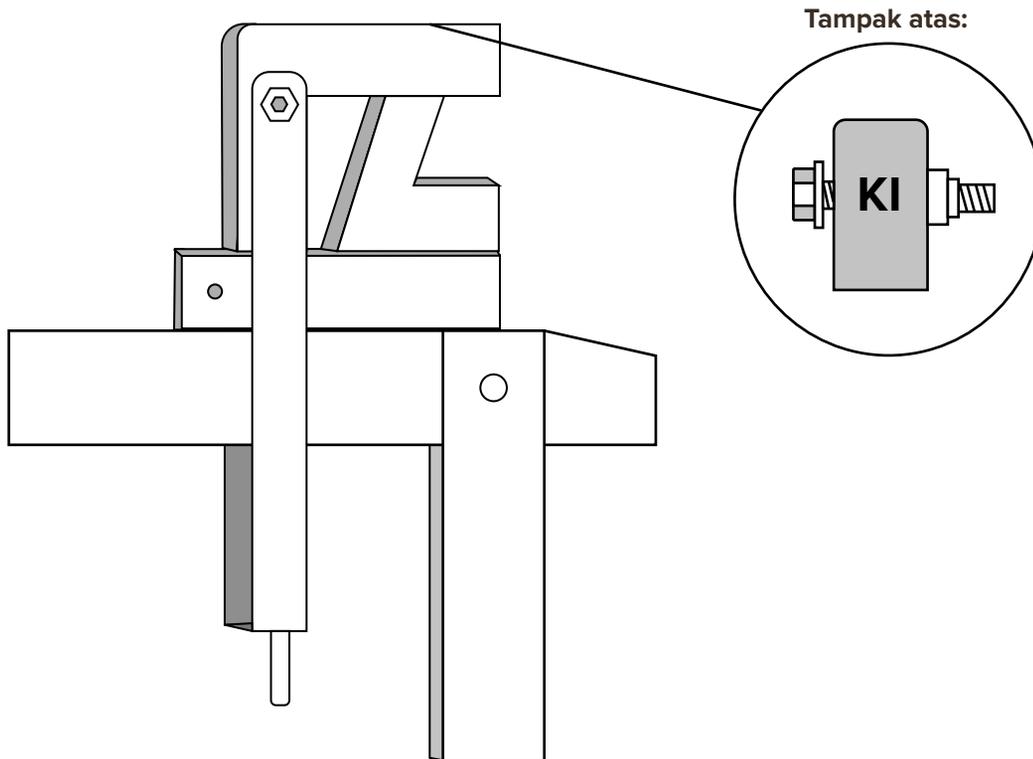
## Langkah 3

- Sebelum proses neket, pastikan engsel di bagian rangka depan atas telah terkunci agar stabil. Setelah itu, proses neket bisa dimulai.



# PROSES MENENUN

## Posisi rotator untuk menenun



### Langkah 1

- Pasang blok rotator pada bagian kiri dan kanan belakang alat tenun lalu kuatkan dengan baut. Ketika dalam posisi memanjang, lepaskan komponen atas rotator
- Sebelum proses menenun, benang yang sudah di neket harus ditata ulang. Setelah itu gulungkan kain yang sudah diikat pada palang lungsi.

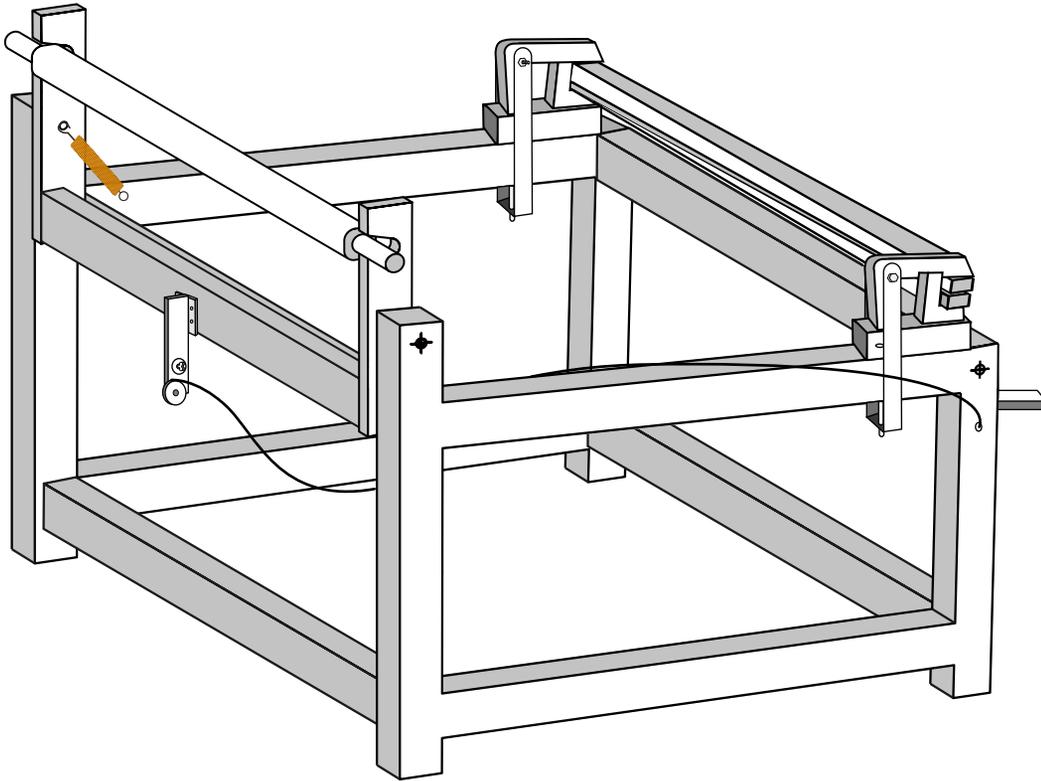
### Langkah 2

- Longgarkan tuas (*handle*) dan gulung kain dengan menggunakan palang lungsi dalam kondisi tuas sedang longgar. Kemudian tetap gunakan tali karet pada kedua sisi untuk menguatkan posisi palang lungsi.

The diagram shows a 3D perspective view of a weaving frame. A rotator component is mounted on the back of the frame. A handle is attached to the rotator. Two rubber bands are shown attached to the sides of the frame to secure the position of the rotator.

### Langkah 3

- Kencangkan tuas, kemudian kegiatan menenun dapat dimulai. Penenun dapat duduk di kursi sambil menenun.
- Meja benang fungsinya opsional, jika nyaman meja tersebut dapat digunakan untuk menempatkan aksesoris ataupun keperluan lain penenun seperti telepon genggam dan lain sebagainya.



Proyek ini merupakan kolaborasi dari:



Didukung oleh:



TORAJAMELO



Polish aid