	PROTAP Cara Pengujian Manual Hospital Bed 3 Function (Grand)	No : PDMH003
		Revisi : 00
		Bertaku: 19 NOV 2021
		Paraf : ↓

1 Tujuan

Protap ini bertujuan sebagai panduan dalam melakukan pengujian pada Produk Hospital Furniture Manual Hospital Bed 3 Function (Grand).

2 Cakupan

Protap ini dimulai dari persiapan alat dan instrumen hingga cara setiap pengujiannya.

3 Penanggung Jawab

Penanggung jawab Protap ini adalah Manajer Produksi.

4 Alat dan bahan

- 4.1 Meja
- 4.2 *Dial Gauge Magnetic Stand*
- 4.3 *Micro test/ Coating Thickness Gauge*
- 4.4 *Waterpass*
- 4.5 *Rangkaian Resistansi Listrik*
- 4.6 *Multitester Analog/Digital*
- 4.7 Beban ± 180 kg, (P) 2000 mm x (L) 820 mm.
- 4.8 Beban ± 80 kg, (P) 2000 mm x (L) 820 mm.
- 4.9 2 Pcs Rintangan Roda dimensi (L) 1000 mm x (P) 130 mm x (T) 15 mm. sudut 15°
- 4.10 1 Pcs plat stainless dimensi (P) 150 x (L) 150 x (T) 2 - 4 mm.

5 Definisi

- 5.1 Defleksi : Perubahan bentuk material pada posisi y atau Vertikal
- 5.2 Deformasi : Perubahan Bentuk atau dimensi produk/komponen

6 Prosedur



6.1 Pengujian ketahanan konstruksi bed.

6.1.1 Persiapan alat dan instrumen :



- 6.1.1.1 Siapkan 1 unit Manual Hospital Bed 3 Function (Grand) dan sudah melalui pengecekan kerataan permukaan Base.
- 6.1.1.2 Siapkan 1 unit Meja yang sudah diverifikasi level menggunakan *Waterpass*.
- 6.1.1.3 Siapkan 1 unit *Dial Gauge* yang sudah dikalibrasi.
- 6.1.1.4 Siapkan 1 unit Beban dengan berat ± 180 kg, dengan dimensi (P) 2000 mm x (L) 820 mm.

6.1.2 Cara pengujian pada sudut base 0° :



- 6.1.2.1 Letakan 1 Unit Beban diatas permukaan base secara merata dari base kaki hingga kepala secara kontinue selama 24 jam.
- 6.1.2.2 Letakan *Dial Gauge* diatas meja, posisikan sensor Dial pada permukaan Base dan rangka yang di uji.
- 6.1.2.3 Setting skala putar (jarum panjang) dan skala hitung (jarum pendek) dial ke angka 0.

	PROTAP Cara Pengujian Manual Hospital Bed 3 Function (Grand)	No : PDMH003
		Revisi : 00
		Bertaku : 19 NOV 2021
		Paraf : 

- 6.1.2.4 Geserkan Produk Uji ke kanan atau ke kiri, lalu amati pergerakan jarum *Dial Gauge*.
- 6.1.2.5 Jika jarum pada dial indikator itu berputar searah jarum jam, maka permukaanya **cembung**. Sedangkan jika jarum berputar berlawanan dengan arah jarum jam maka produk uji tersebut **Cekung**.
- 6.1.2.6 Ukur nilai *Defleksi* / kelengkungan saat dibebani pada rangka, base kepala dan base kaki.
- 6.1.2.7 Angkat dan pindahkan 1 unit beban dari atas permukaan base.
- 6.1.2.8 Ukur kembali nilai *Defleksi* / kelengkungan setelah dibebani pada rangka, base kepala dan base kaki dengan alat *Dial Gauge* sesuai no **6.1.2.3 s.d 6.1.2.5**
- 6.1.3 Cara pengujian pada sudut base $\pm 30^\circ$:
- 6.1.3.1 Letakan 1 unit Beban diatas permukaan base secara merata dari base kaki hingga kepala.
- 6.1.3.2 Putar tuas Crank / Pengatur Posisi untuk menaikkan base kepala dan base kaki hingga setinggi $\pm 30^\circ$, lalu diamkan selama 24 jam.
- 6.1.3.3 Lakukan pengujian dan pengukuran sesuai prosedur no **6.1.2.2 s.d 6.1.2.8**
- 6.2 Pengujian ketahanan Crank / Pengatur posisi.
- 6.2.1 Persiapan alat dan instrumen :
- 6.2.1.1 Siapkan 1 unit Manual Hospital Bed 3 Function (Grand).
- 6.2.1.2 Siapkan 1 unit Beban dengan berat $\pm 180\text{kg}$, dengan dimensi (P) 2000mm x (L) 820mm.
- 6.2.2 Cara pengujian ketahanan crank / pengatur posisi :
- 6.2.2.1 Letakan 1 unit Beban diatas permukaan base Manual Hospital Bed 3 Function (Grand). secara merata dari base kaki hingga kepala.
- 6.2.2.2 Putar tuas Crank / Pengatur posisi. untuk menaikkan dan menurunkan base kepala setinggi $\pm 0^\circ$ s/d $\pm 30^\circ$, Rangka setinggi 385mm s./d 715mm dan Base kaki setinggi $\pm 0^\circ$ s/d $\pm 30^\circ$ secara berulang kali sebanyak 20 kali.
- 6.2.2.3 Amati apakah terjadi Deformasi Pada Batang tuas crank dan fungsi crank (putaran/pergerakan crank).
- 6.3 Pengujian ketahanan dan kelancaran roda.
- 6.3.1 Persiapan alat dan instrument :
- 6.3.1.1 Siapkan 1 unit Manual Hospital Bed 3 Function (Grand) yang sudah dipasang 4 Pcs Roda
- 6.3.1.2 Siapkan 2 pcs Rintangan dengan dimensi sudut 15° , (L) 1000 mm x (P)130 mm x (T) 15 mm.
- 6.3.1.3 Siapkan 1 unit Beban dengan berat ± 80 kg, dengan dimensi (P) 2000 mm x (L) 820 mm.
- 6.3.2 Cara pengujian ketahanan dan kelancaran roda :
- 6.3.2.1 Siapkan 2 pcs Rintangan dan pastikan jarak antara rintangan 1 ke rintangan 2 adalah 1800 mm.
- 6.3.2.2 Letakan 1 unit Beban diatas permukaan base secara merata dari base kaki hingga kepala.

	PROTAP Cara Pengujian Manual Hospital Bed 3 Function (Grand)	No : PDMH003
		Revisi : 00
		Berlaku : 19 NOV 2021
		Paraf : 

- 6.3.2.3 Dorong roda melewati rintangan maju dan mundur secara continue sebanyak 10 kali.
- 6.3.2.4 Amati apakah terjadi *Deformasi* dan perubahan fungsi pada roda.
- 6.4 Pengujian dan Pengecekan Cat
- 6.4.1 Siapkan 1 unit Manual Hospital Bed 3 Function (Grand).
- 6.4.2 Lakukan pemeriksaan produk dengan parameter sebagai berikut :
- 6.4.2.1 Visual : Tidak ada Goresan dan Retakan (No Crack) di Permukaan Base dan Rangka.
- 6.4.2.2 Ukuran ketebalan Cat : $\geq 20\mu\text{m}$
- 6.4.3 Proses Pengujian Ketebalan
- 6.4.3.1 Siapkan 1 unit Coating Thickness Gauge.
- 6.4.3.2 Jauhkan dari bahan-bahan yang memiliki kandungan besi minimal 10 cm.
- 6.4.3.3 Nyalakan *Micro test* atau *Coating Thickness Gauge* dengan menekan tombol "ON".
- 6.4.3.4 Atur Tingkat ketelitian Coating Thickness Gauge mencapai 20 μm .
- 6.4.3.5 Tempelkan Micro test atau Coating Thickness Gauge pada bagian yang di cat.
- 6.4.3.6 Amati hasil yang terlihat pada display *Micro test* atau *Coating Thickness Gauge*
- 6.5 Pengujian resistansi listrik pada roda.
- 6.5.1 Persiapan alat dan instrument :
- 6.5.1.1 1 Unit Manual Hospital Bed 3 Function (Grand) yang dilengkapi dengan 4 pcs Roda.
- 6.5.1.2 1 Unit *multi tester* Analog atau digital
- 6.5.1.3 1 Pcs plat stainless dengan dimensi (P) 150 x (L) 150 x (T) 2 - 4 mm.
- 6.5.1.4 1 unit rangkaian listrik dengan tegangan Listrik 100 volt s.d 220 volt atau phase
- 6.5.2 Cara pengujian resistansi pada roda :
- 6.5.2.1 Siapkan 1 unit rangkaian resistansi & plat Stainless
- 6.5.2.2 Letakan 1 pcs plat Stainless pada bagian bawah roda.
- 6.5.2.3 Siapkan 1 unit rangkaian resistansi.
- 6.5.2.4 Pasang Rangkaian Resistansi pada produk Uji dengan Jepitkan 1 pcs skun jepit pada plat dan 1 pcs skun jepit pada batang ulir roda
- 6.5.2.5 Berikan tegangan Listrik 110 V s.d 220 Volt. Atau 1 phase
- 6.5.2.6 Lakukan pengukuran Resistansi menggunakan Multitester
- 6.5.2.7 Amati hasil pengukuran yang terlihat pada layar multi tester.
- 6.6 Catat seluruh pengujian pada Formulir Pengujian Manual Hospital Bed 3 Function (Grand), adapun cara pengisiannya sebagai berikut :
- 6.6.1 No. Bets : Diisi dengan nomor bets produk.
- 6.6.2 Tgl. Pengujian : Diisi dengan tanggal pengujian produk.
- 6.6.3 Hasil Uji : Diisi dengan hasil uji produk.
- 6.6.4 Kesimpulan : Diisi dengan kesimpulan dari hasil uji.

	PROTAP Cara Pengujian Manual Hospital Bed 3 Function (Grand)	No : PDMH003
		Revisi : 00
		Berlaku : 19 NOV 2021
		Paraf : 

- 6.6.5 Keterangan : Diisi dengan status pengujian, "Lulus", "Tidak Lulus".
- 6.6.5.1 Lulus : Produk dinyatakan "Lulus" bila hasil uji sesuai standard spesification pada semua parameter uji.
- 6.6.5.2 Tidak Lulus : Produk dinyatakan "Tidak Lulus" bila hasil uji tidak sesuai standart spesification pada sebagian parameter uji.
- 6.6.1 Tindak Lanjut : Diisi dengan penindak lanjutan dari status hasil pengujian.
- 6.6.1.1 Lulus : Produk dilakukan proses pengemasan / packaging.
- 6.6.1.2 Tidak Lulus : Produk dikembalikan ke proses produksi untuk dilakukan perbaikan / penggantian komponen.
- 6.6.2 Tindak Lanjut Produk Tidak Lulus : Lakukan pengujian ulang produk setelah dilakukan perbaikan / penggantian komponen hingga dinyatakan "Lulus".

7 Lampiran

Formulir Pengujian Manual Hospital Bed 3 Function (Grand)

8 Catatan Perubahan

Revisi	Berlaku	Perubahan
00	19 NOV 2021	Terbitan Pertama





9 Tinjauan Ulang



Protap ini akan ditinjau ulang setiap 2 (dua) tahun atau kurang jika perlu oleh Manajer Produksi dan Manajer Pemastian Mutu.

10 Distribusi

Salinan Protap ini secara umum didistribusikan ke Bidang Produksi.


11 Pengesahan

Keterangan	Jabatan	Kode Bidang	Tanda tangan	Tanggal
Disusun Oleh	Supervisor Produksi DME	PR		21 Okt 2021
Diperiksa Oleh	Asman Produksi DME	PR		21 Okt 2021
Disetujui Oleh	Manajer Produksi	PR		21 Okt 2021
	Manajer Pemastian Mutu	PM		21 Oct 2021

 indofarma	PROTAP Cara Pengujian Manual Hospital Bed 3 Function (Grand)	No : PDMH003
		Revisi : 00
		Berlaku : 19 NOV 2021
		Paraf : 

12 Tinjauan

No.	Peninjau	Tgl. Tinjauan	Tanda tangan	Rekomendasi
1	Manajer Produksi			
	Manajer Pemastian Mutu			
2	Manajer Produksi			
	Manajer Pemastian Mutu			

	FORMULIR Pengujian Manual Hospital Bed 3 Function (Grand)	No. : FDMH03
		Revisi. : 00
		Berlaku. :
		Hal : 1 / 1

No Bets :
 Tgl. Pengujian :

No	Parameter Uji	Standard Spesification	Hasil Uji
1	Ketahanan Kontruksi Bed	0° *Beban (mm) R ≤ 0,2mm , Kp ≤ 0,2mm, Kk ≤ 0,2mm	R : , Kp : , Kk :
		30°*Beban (mm) R ≤ 0,2mm, Kp ≤ 10mm, Kk ≤ 10mm	R : , Kp : , Kk :
		0°*Setelah Beban (mm) R = 0mm , Kp = 0mm, Kk = 0mm	R : , Kp : , Kk :
		30°*Setelah Beban (mm) R = 0mm, Kp ≤ 6mm, Kk = 0mm	R : , Kp : , Kk :
2	Ketahanan Crank	Crank Base Kepala : Non Deformasi	<input type="checkbox"/> Deformasi <input type="checkbox"/> Non Deformasi
		Crank Base Kaki : Non Deformasi	<input type="checkbox"/> Deformasi <input type="checkbox"/> Non Deformasi
		Crank Rangka : Non Deformasi	<input type="checkbox"/> Deformasi <input type="checkbox"/> Non Deformasi
		Crank Base Kepala : Berfungsi	<input type="checkbox"/> Berfungsi <input type="checkbox"/> Tidak Berfungsi
		Crank Base Kaki : Berfungsi	<input type="checkbox"/> Berfungsi <input type="checkbox"/> Tidak Berfungsi
3	Ketahanan Roda	Non Deformasi	<input type="checkbox"/> Deformasi <input type="checkbox"/> Non Deformasi
		Berfungsi	<input type="checkbox"/> Berfungsi <input type="checkbox"/> Tidak Berfungsi
4	Kelancaran Roda	Berfungsi	<input type="checkbox"/> Berfungsi <input type="checkbox"/> Tidak Berfungsi
6	Visual	0 (No Crack) (Crack)
7	Ketebalan Cat / Thickness	≥ 20µm µm
8	Resistansi Roda	≥ 10.000 Ω Ω
Catatan :			
R : Rangka		Kp : Kepala	Kk : Kaki
Kesimpulan :			
<input type="checkbox"/> Lulus		<input type="checkbox"/> Tidak Lulus	
Keterangan :			
Tindak Lanjut :			

Tanda Tangan,

Mengetahui

Penguji

(_____)

(_____)

