

**LAMPIRAN 4**

**JABATAN KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN MALAYSIA (JKKP)**

**DEPARTMENT OF OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH, MALAYSIA (DOSH)**



Aras 2, 3 & 4 Blok D3, Kompleks D,  
Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan,  
62530 W.P. Putrajaya.

Tel: 03-8886 5343/03-8886 5342  
Fax: 03-8889 2349

Level 2, 3 & 4 Block D3, Complex D,  
Federal Government Administrative Centre,  
62530 W.P. PUTRAJAYA.

<http://www.dosh.gov.my> (Home Page)  
<http://skud.mohr.gov.my:88/default.aspx>  
(Online Application)

---

**MAKLUMAT UNTUK PERMOHONAN KELULUSAN REKABENTUK MESIN ANGKAT  
( AMUSEMENT PARK RIDES - KATEGORI I )**

---

**1. SURAT PERMOHONAN KELULUSAN REKABENTUK**

- ❖ Permohonan hendaklah daripada Pengeluar / Pemilik / *Controller* / *Lessee* yang mengandungi kepala surat syarikat (*letter head of company*).
- ❖ Surat permohonan hendaklah mengandungi jenis mesin angkat, model (jika berkaitan), syarikat pembuat dan negara syarikat pembuat, bilangan yang dimohon dan juga tandatangan beserta nama dan jawatan
- ❖ Tajuk surat hendaklah mengandungi **Permohonan Kelulusan Rekabentuk Mesin Angkat**.  
Contoh: **Memohon Kelulusan Rekabentuk (2) unit Mesin Angkat 'Roller Coaster'**

**2. KETERANGAN AMUSEMENT RIDES (Umum):**

- Nama Alat Permainan:
- Jenis & Model:
- Pembuat:
- Nama *Controller* (Berdaftar dengan JKPP):
- Kod Rekabentuk:
- Nombor Siri / Identifikasi:
- Tempat pemasangan (alamat):
- Tahun dibina:

**3. PENERANGAN REKABENTUK, PEMBINAAN DAN OPERASI**

Penjelasan tersebut harus merangkumi item-item berikut: -

- ❖ Butiran ciri-ciri khusus dari *amusement rides*
- ❖ Keterangan turutan operasi & batasan kepada pengguna
- ❖ Jenis struktur sementara & jenis penggunaan ciri-ciri rekabentuk utama.
- ❖ Utama dimensi & dimensi ruangan gerakan diperlukan
- ❖ Sistem pemagaran
- ❖ Fungsi & prosedur operasi
- ❖ Pegerakan sistem & jenis drive
- ❖ Kelajuan
- ❖ Kadar pecutan
- ❖ Sekatan bagi penumpang
- ❖ Sistem Elektrikal
- ❖ Sistem Hidraulik / Pneumatik

4. **LUKISAN REKABENTUK DAN PEMBUATAN DALAM BAHASA MALAYSIA ATAU INGGERIS, BERSAIZ A1 YANG MENUNJUKKAN PERKARA-PERKARA BERIKUT:-**

i) **Lukisan Umum**

Tunjukkan pandangan atas, tepi dan bahagian struktur sementara. Skala lukisan ini harus sesuai untuk saiz struktur. Jarak selamat untuk gerakan harus ditunjukkan pada lukisan. Semua dimensi harus ditunjukkan.

ii) **Butir-butir Lukisan**

- Lukisan *slewing*, pengangkat & mekanisme yang berputar, termasuk *bearings* & penyokong, *drives*, sistem kawalan & kawasan gerakan
- Lukisan *carriages*, gondola & peranti serupa (misalnya kerusi, *back rests*, tperanti pendakap, pengunci & sistem keselamatan)

iii) **Lukisan Khas (jika diperlukan)**

- Elemen mekanisme pada Amusement Rides yang boleh terdedah kepada penumpang.
- Silinder & piston dengan titik sokongan
- laluan masuk & keluar
- Semua dimensi & keratan rentas
- Butiran bahan
- komponen Struktur
- Butiran kimpalan
- *Fasteners*
- Penyambung
- *Black Zone (roller coaster)*

5. **PENGIRAAN REKABENTUK**

Perkiraan rekabentuk perlu meliputi:-

- ❖ Integriti struktur, kestabilan, beban, dan *fatigue strength analysis*, keupayaan menampung beban dan perkiraan yang lain mengikut kod rekabentuk antarabangsa
- ❖ kedudukan selamat (dengan merujuk pada terangkat, terbalik & meluncur
- ❖ attachment (sebagai dekorasi termasuk lampu, pembesar suara dan bahagian lain, yang serupa)
- ❖ **keperluan** analisis dan keselamatan komponen yang kritikal
- ❖ **faktor** keselamatan.

Nota: -

Semua beban & daya harus dipertimbangkan (*Dead load*, beban yang dikenakan, pemanduan & kekuatan brek, beban angin, daya inersia dan beban khusus)

Perkiraan rekabentuk yang dibuat dengan menggunakan perisian komputer harus secara jelas mengenalpasti senarai input dan output (hasil) dengan catatan **RINGKASAN** jelas.

6. **SIJIL PERAKUAN DARIPADA PEMBUAT / CERTIFICATE OF COMFORMITY / CERTIFICATE OF ORIGIN / LESEN PENGILANG DARIPADA PIHAK BERKUASA NEGARA PENGELUAR (MANUFACTURER LICENCE) – (UNTUK JENTERA YANG DIIMPORT SAHAJA):-**

- ❖ **Perakuan daripada pembuat** - surat pengesahan daripada pembuat yang mengeluarkan jentera berkenaan atau sijil produk atau sijil pemeriksaan daripada pembuat (*test certificate*)
- ❖ **Certificate of Origin** – Sijil yang dikeluarkan oleh negara asal jentera berkenaan bagi mengesahkan jentera berkenaan daripada negara tersebut.
- ❖ **Lesen Pengilang daripada negara pengeluar (manufacturing licence)** – contohnya daripada negara China yang menyatakan Nama Syarikat Pembuat, Alamat dan juga jenis jentera yang boleh di bina

7. **PENILAIAN RISIKO**

- ❖ Penilaian risiko harus mempertimbangkan bahaya dan risiko pada *rides*

8. **MANUAL OPERASI, PEMASANGAN, PENYELENGGARAAN & MANUAL KECEMASAN**
- ❖ Manual perlulah mengandungi cara-cara operasi, pemasangan, penyelenggaraan dan operasi kecemasan mesin angkat berkenaan secara menyeluruh
9. **SIJIL UJIAN / SPESIFIKASI / BUTIR-BUTIR JENTERA ANGKAT (HOIST) / HIDRAULIK / PNEUMATIK ATAU/DAN (YANG BERKENAAN)**
- 9.1 Jentera Angkat – adalah *hoist/winch* yang dipasang pada struktur jentera tersebut bagi mengangkat beban.
  - 9.2 Sijil Ujian – Salinan sijil ujian yang mengandungi model dan no. Siri *hoist*, silinder hidraulik, pneumatik yang menunjukkan keputusan ujian
  - 9.3 Spesifikasi– Mengandungi butir-butir mengenai *hoist*, silinder hidraulik, pneumatik yang digunakan untuk dipasang pada struktur kren berkenaan.
10. **SIJIL UJIAN / SPESIFIKASI / BUTIR-BUTIR WIRE ROPE / CHAIN**
- 10.1 Sijil Ujian – Salinan sijil ujian yang mengandungi butir-butir mengenai *wire rope/chain*
  - 10.2 *Wire rope/Chain* – perlu mengemukakan spesifikasi yang menunjukkan saiz, *breaking load*, jenis dan sebagainya.
11. **SENARAI PERALATAN KESELAMATAN**
- ❖ Senaraikan peralatan keselamatan yang boleh beroperasi pada penggunaan biasa atau kes luar biasa (contohnya keselamatan diri & sistem kawalan, penerangan kecemasan dan sistem untuk memastikan penyelesaian yang terbaik dari semua pergerakan atau jika berlaku kegagalan pada sistem *drive*)
  - ❖ Fail device
12. **PROSEDUR UJIAN FUNGSI DAN BEBAN (LOAD TEST AND FUNCTION PROCEDURE)**
- ❖ Prosedur Ujian Beban- Prosedur hendaklah menerangkan dengan terperinci prosedur/kaedah-kaedah ujian yang akan dijalankan terhadap jentera sebelum digunakan
  - ❖ PROSEDUR ujian untuk amusement rides ini perlu dijalankan sebelum boleh digunakan

---

**Nota untuk *Used Amusement Rides***

Sebelum permohonan kelulusan rekabentuk dibuat, perbincangan antara Ketua Seksyen Rekabentuk dan pemohon perlu dibuat dengan rujukan sejarah *Amusement Rides* tersebut, *custom clearance form*, rekod penyelenggaraan dan ujian yang telah dilakukan oleh pemilik sebelumnya. Maklumat yang diperlukan untuk tujuan penilaian oleh Jabatan sebelum permohonan dibuat.

- Untuk penerangan yang lebih terperinci berkenaan dengan *Amusement Rides* di Malaysia, sila rujuk garis panduan “**GUIDELINES ON THE SAFETY MANAGEMENT OF AMUSEMENT PARK DEVICES**” yang boleh didapati dalam laman:  
<http://www.dosh.gov.my/doshV2/>


**\*PERINGATAN :**

- a. Permohonan setiap **MODEL** hendaklah dibuat dalam permohonan yang berasingan.
- b. Setiap dokumen hendaklah jelas dan disediakan dalam bentuk **soft copy mengikut format \*.pdf.** sahaja. Permohonan secara *hardcopy* tidak diterima untuk proses kelulusan rekabentuk.
- c. Bagi setiap permohonan, sila ikuti **DOKUMEN YANG DIPERLUKAN MENGIKUT NO ITEM DOKUMEN YANG PERLU UNTUK PROSES KELULUSAN REKABENTUK.**
- d. Permohonan akan di **TOLAK** jika pembuat mesin angkat tempatan tidak berdaftar dengan Jabatan atau pembuat tempatan yang telah **tamat tempoh/lesen tamat** sebagai syarikat pembina mesin angkat.
- e. Semua sijil dan dokumen yang berkaitan hendaklah dalam Bahasa Malaysia atau Bahasa Inggeris sahaja. Jika selain itu, perlu ada terjemahan dalam Bahasa Malaysia/Inggeris.
- f. Pihak Jabatan berhak meminta maklumat tambahan untuk tujuan pengesahan dengan lebih terperinci tentang permohonan.
- g. Permohonan boleh di **TOLAK** jika dokumen yang disertakan tidak lengkap.

**\*PERHATIAN KHAS :**

- a. Sila gunakan **Browser Internet Explorer 7 & 8** sahaja untuk paparan terbaik bagi menggunakan sistem *online*.
- b. Saiz setiap fail yang dilampirkan **tidak boleh melebihi 20 MB**
- c. Jumlah keseluruhan fail yang dilampirkan **tidak boleh melebihi 297.20 MB** bagi setiap permohonan.
- d. Namakan dokumen seperti kandungannya
- e. **Elakkan set security** pada lukisan berformat PDF kerana sistem gagal cop dan tandatangan pada lukisan.

Sebarang pertanyaan sila kemukakan kepada:



**JABATAN KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN**  
Aras 2, 3 & 4, Blok D3, Kompleks D,  
Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan,  
62530 W.P. Putrajaya, Malaysia.

U/p: Unit Mesin Angkat,  
Aras 3,  
Seksyen Rekabentuk,  
Bahagian Keselamatan Industri

Tel: 03-8886 5342 (Kauunter Aras 3)

Sambungan kepada Pegawai Unit Mesin Angkat

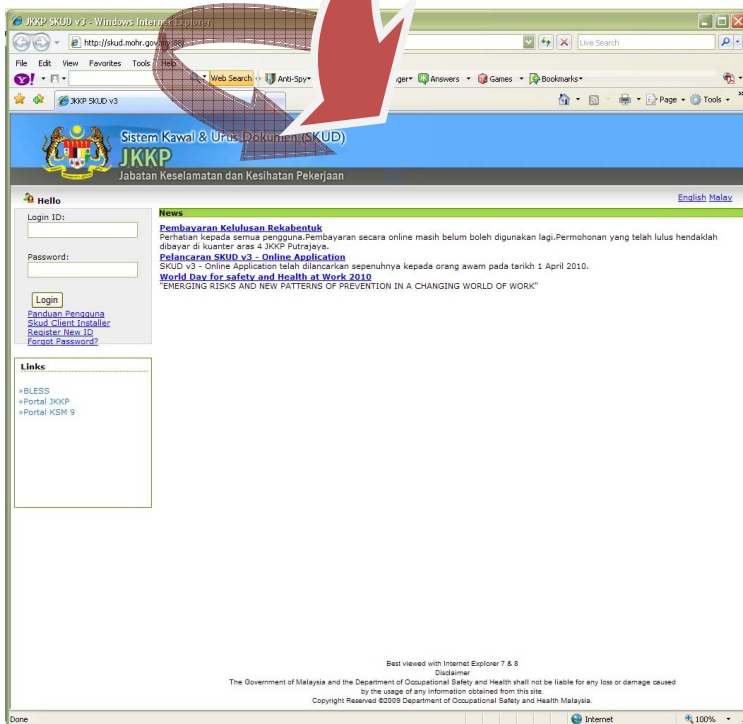
Setelah maklumat yang diperlukan lengkap, sila buat permohonan secara atas talian (*online*) di alamat berikut:

(Paparan terbaik Browser Internet Explorer 7 atau 8 sahaja)

<http://www.dosh.gov.my>  
(Home Page)



**KLIK DISINI / CLICK HERE**  
\*Permohonan Kelulusan Rekabentuk dan Talian Paip  
\*Application For Design And Pipeline Approval (SKUD V3)



ATAU / OR

<http://skud.dosh.gov.my:88/>  
(Online Application)