

**UNIVERSITAS INDONESIA  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
PROGRAM SARJANA KESEHATAN MASYARAKAT  
JURUSAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA**

**Skripsi, Juni 2008**

**Duhita Pangesti putri**

**HUBUNGAN FAKTOR INTERNAL DAN EKSTERNAL PEKERJA  
TERHADAP KELELAHAN (*FATIGUE*) PADA OPERATOR ALAT BESAR  
DI PT. INDONESIA POWER UNIT BISNIS PEMBANGKITAN SURALAYA  
PERIODE TAHUN 2008**

xi + 111 halaman + 10 tabel + 10 gambar + 2 lampiran

**ABSTRAK**

PT. Indonesia Power Unit Bisnis Pembangkitan Suralaya merupakan pembangkit listrik terbesar di Indonesia dengan total kapasitas terpasang 8978 MW. Keseluruhan unit-unit pembangkitan tersebut menghasilkan tenaga listrik hampir 41000 GWh yang memasok lebih dari 50 % kebutuhan listrik Jawa Bali. Dilihat dari proses produksi dan operasinya (dimulai dari pembongkaran batubara-pengangkutan melalui *conveyor*-penggilingan/pembakaran yang akhirnya menjadi uap) dimana harus memenuhi kapasitas total produksi sebesar 30000 ton/hari, faktor manusia (tenaga kerja) sangat berperan didalamnya. Kegiatan di unit operasi khususnya operator alat besar selalu menggunakan aktivitas fisik dalam melakukan pekerjaannya dan posisi kerja yang statis untuk mengoperasikan alat besar seperti dozer, *wheel loader*, dan lainnya sehingga memungkinkan tenaga kerja akan mengalami kelelahan kerja.

Tujuan umum penelitian ini adalah mengetahui hubungan faktor internal (usia, status gizi, kondisi kesehatan) dan faktor eksternal (beban kerja, variasi kerja, shift kerja) terhadap kelelahan pada operator alat besar PT. Indonesia Power Periode Tahun 2008. Tujuan khusus dari penelitian adalah mengetahui gambaran tingkat kelelahan kemudian mengetahui hubungan variabel-variabel seperti usia, status gizi, kondisi kesehatan, beban kerja, variasi kerja, dan shift kerja terhadap kelelahan.

Desain studi penelitian ini adalah *cross sectional* dengan pendekatan kuantitatif observasional dimana hasil dari penelitian ini disajikan secara deskriptif analitik. Sampel pada penelitian ini sama dengan jumlah populasi pekerja di unit operasi alat besar PT. Indonesia Power yaitu sebanyak 27 operator. Data dari penelitian ini didapatkan dari observasi, wawancara, pemeriksaan nadi kerja, pengisian kuesioner 30 item gejala kelelahan umum. Kemudian data yang telah terkumpul, diolah dan dianalisis secara univariat dan bivariat dengan menggunakan *software* komputer.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa dari 27 operator alat besar, sebanyak 18,5% tidak mengalami kelelahan, 48,1% operator mengalami kelelahan ringan, 33,3% operator mengalami kelelahan sedang, dan tidak ada yang mengalami

kelelahan berat. Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi square* didapatkan hasil bahwa dari enam variabel internal dan eksternal yaitu usia, status gizi, kondisi kesehatan, beban kerja, variasi kerja, dan shift kerja terdapat empat variabel yang menunjukkan tingkat kemaknaan dengan variabel depepnden kelelahan ( $p$  value < 0,05). Variabel tersebut antara lain : usia dengan  $p = 0,030$  dan nilai OR = 15,00 (95% CI : 1,5 – 150,4) ; status gizi dengan  $p = 0.009$  dan nilai OR = 25,333 (95% CI : 2,1 – 310,8) ; variasi kerja dengan  $p = 0,047$  dan nilai OR = 10,667 (95% CI : 1,0 – 115,7) ; shift kerja dengan  $p = 0,004$  dan nilai OR = 40,000 (95% CI : 2,9 – 554,7).

