



## INTISARI

*Masking* merupakan masalah utama pada suatu insustri yang mempengaruhi terdengarnya *warning signal*. Pada tingkat kebisingan yang tinggi, terjadi distorsi pada pendengaran, sehingga pendengar mengalami kesulitan untuk membedakan sinyal dari suara kebisingan latar. Pada beberapa kasus pemakaian alat pelindung telinga juga dapat mengganggu pendengar dalam pendeteksian *warning signal*. Hal tersebut merupakan pengaruh dari redaman alat pelindung telinga.

Tujuan penelitian ini ada untuk mengetahui karakteristik warning signal yang sesuai untuk suatu lingkungan kerja tertentu. *Warning signal* yang dipakai adalah *immediate evacuation signal* pada saat terjadi bahaya kebakaran. 3 karakteristik sinyal yang digunakan pada eksperimen yaitu AB(gabungan dua pure tone dengan frekuensi 1000 dan 600 Hz), CD (pure tone dengan frtekuensi 1000 Hz) dan EF(sawtooth dengan frekuensi 600 Hz). Sinyal tersebut dites pada 3 macam kondisi kebisingan yang berasal dari bagian Spinning III PT Primissima, yaitu Blowing, Carding dan Ring Spinning. Metode yang digunakan untuk ekpserimen yaitu *transformed up-down method*. Subyek berjumlah 16 orang yang terdiri dari 8 pria dan 8 wanita. Faktor eksperimen adalah sinyal, kebisingan latar, dan gender. Rancangan eksperimen yang dihasilkan berupa faktorial 3x3x2. Data ambang batas (*threshold*) deteksi sinyal dikumpulkan ketika melakukan eksperimen. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan *three way anova*.

Hasil uji anova menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara faktor kebisingan dan *warning signal* terhadap ambang batas deteksi sinyal. Faktor gender tidak mempengaruhi pendeteksian sinyal.

Berdasarkan hasil penelitian, dari tiga jenis warning signal yang terbaik untuk digunakan pada kondisi-kondisi tersebut adalah sinyal EF(sawtooth dengan frekuensi 600 Hz).

*Kata kunci: Masking, kebisingan latar, warning signal, gender, transformed up-down, threshold*