

REKABENTUK DALAM TEKNOLOGI SISTEM BINAAN BERINDUSTRI (IBS)

NOORHAYATI SHAILINA MUHAMAD

**Laporan projek ini dikemukakan
sebagai memenuhi sebahagian daripada syarat
penganugerahan ijazah Sarjana Muda Ukur Bahan**

**Fakulti Alam Bina
Universiti Teknologi Malaysia**

MEI, 2008

ABSTRAK

Selama beberapa dekad, dunia telah berubah tidak kira dalam apa jua aspek. Termasuklah proses pembinaan dan sistem yang terlibat. Sesuatu sistem perlu direkabentuk bukan sahaja untuk memuaskan hati pelanggan ataupun sebagai menarik pelanggan atau keperluan pasaran. Tetapi juga perlu bersesuaian dengan kelayakan untuk memenuhi keperluan dan halangan yang telah wujud bagi keseluruhan sistem. IBS telah direka sebagai satu sistem yang dapat memberikan impak-impak positif seperti masa, kos dan kualiti. Kebanyakan orang telah dikaburi mata kerana hanya nampak kesan positif IBS terhadap industri pembinaan. Sungguhpun begitu, terdapat juga golongan di dalam komuniti pembinaan menolak sistem IBS. Mungkin disebabkan IBS dianggap terlampau baru digunapakai secara meluas di dalam negara menyebabkan mereka telah melampiaskan pandangan yang negatif. Mereka yang dimaksudkan ialah golongan yang pakar tentang IBS dan juga arkitek. Pandangan sinis yang dilemparkan adalah berkisar tentang kreativiti arkitek. Mereka mendakwa IBS menjadi penyebab kepada rekaan yang kaku, menyekat kreativiti dan sebagainya. Dengan ini, satu penyelidikan telah dilaksanakan untuk melihat sejauh manakah kebenaran dakwaan yang dimaksudkan. Pelbagai aspek telah dikaji dan ia termasuklah fleksibiliti, rekabentuk, kesesuaian IBS bagi projek yang estetika, kos, masa, sambungan, kebolehbinaan dan integrasi antara pengilang dan arkitek. Objektif kajian adalah untuk mengenalpasti tahap fleksibiliti rekabentuk teknologi IBS bagi proses rekabentuk di dalam projek pembinaan. Responden telah dipilih di kalangan arkitek kerana merekalah golongan yang membuat rekabentuk dan menghadapi masalah seharian tentang rekabentuk. Temubual yang telah dijalankan telah menunjukkan hasil yang tidak diduga. Hampir majoriti responden telah menyatakan bahawa IBS adalah fleksibel. Perkara lain yang turut dikaji juga memberikan jawapan yang positif dan menyokong bahawa IBS adalah fleksibel kecuali bagi faktor kesesuaian penggunaan IBS bagi rekaan yang estetika yang telah menunjukkan jawapan yang negatif.

ABSTRACT

In the past decades, the world has been changing in almost every possible aspect. These include also in the construction method and the system involves. Systems to be delivered must be designed not only to meet customer or market needs, but also to meet requirements and constraints throughout their entire lifecycle. Industrialized Building System (IBS) was designed as a system that can give many positive impacts regarding, time, cost and the quality. Everybody sees that as a very good effect for the construction industry. But, on one hand there was also a community that partially or rejected the system. Partly, because it was considered as a new system and not widely used in this country. So the one party mentioned that were actually came from professionals in IBS and also the architects involved in the project. Those people commented that IBS can make their creativity go down the slope, IBS is rigid and etc. With this, a study had been conducted to see and prove the indictment. Various aspects were studied and that includes flexibility, design, and the appropriateness of implementing IBS for aesthetic feature of the building, cost, time, jointing, build ability and integration among the players that involves in the construction process. The objective of the study was to identify, to what extent is actually the design flexibility for IBS during the designing stage in construction project. Respondents were chosen from among the architect because they are the one who did the design and face the everyday problem. By interviewing the architects, lots of information were coming through and the end findings were a bit shocking. Most of the designers thought that IBS was actually a flexible system. The rest of the elements studied also gives a positive reply except for the element about the appropriateness of implementing IBS for the aesthetic and individual design building, that prove it was not appropriate to be implemented by using IBS.